

ISSN: 2179-4200

REVISTA CIENTÍFICA

FAEMA

FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE



6ª Edição

Suplemento I

I Encontro

Científico

FAEMA

Anais do I Encontro Científico FAEMA

Sistema Regional de Informação
em Linha para Revistas Científicas
de América Latina, el Caribe, España y Portugal

latindex

INDIANA UNIVERSITY
BLOOMINGTON

Libraries

ibic Instituto Brasileiro de Informação
em Ciência e Tecnologia

Google
Scholar

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Sumários.org
Sumários de Revistas Brasileiras

Faculdade de Educação e Meio Ambiente

Anais do I Encontro Científico da FAEMA

Ariquemes – RO,
11 à 13 de novembro de 2015.

O CONTEÚDO DESTES ANAIS PODERÁ SER REPRODUZIDO DE FORMA PARCIAL, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha Catalográfica
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C376a CAVALCANTE, Edson Rodrigues; TERRA JÚNIOR, André Tomaz (Org.).

Anais do 1º Encontro Científico da FAEMA. / por Edson Rodrigues Cavalcante e André Tomaz Terra Júnior. Ariquemes: Editora FAEMA, 2015.

366 p.; il.

ISSN: 2179-4200.

Anais do 1º Encontro Científico da FAEMA - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.

1. Encontro Científico. 2. Faculdade. 3. Seminário 4. Meio Ambiente. 5. Ariquemes. I. Edson Rodrigues Cavalcante. II. André Tomaz Terra Júnior. III. Título. IV. FAEMA.

CDD: 574 (063)

Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

1º Encontro Científico da FAEMA

De 11 à 13 de novembro de 2015.

Mantenedora

UNIDAS SOCIEDADE DE EDUCAÇÃO E CULTURA LTDA

Mantida

FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE - FAEMA

Comissão Científica:

Dra. Maila Beatriz Goellner;

Ms. Ana Cláudia Yamashiro Arantes;

Ms. Carlos Eduardo Dias Oliveira da Paz;

Ms. André Tomaz Terra Júnior;



O conteúdo e a expressão dos trabalhos aqui publicados são de inteira responsabilidade dos autores.

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	9
CIÊNCIAS DA SAÚDE	10
ESTUDOS SOBRE EFEITOS E POTENCIALIDADES DO SLACKLINE	10
ATUAÇÃO DE ENFERMAGEM: MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA	17
EDUCADOR FÍSICO E PSICÓLOGO: TRABALHO DE UMA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL PARA INTEGRAÇÃO SENSORIAL E SOCIAL DO AUTISTA.....	24
ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NAS DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS – UMA REVISÃO	30
DOENÇA DE CHAGAS FATORES DE CONTAMINAÇÃO NA REGIÃO AMAZÔNICA	37
CÂNCER DE PÊNIS: UMA ABORDAGEM AOS PRINCIPAIS ASPECTOS	42
TERAPIA MANUAL COMO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES – UMA REVISÃO	48
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: TOXINA BOTULÍNICA DO TIPO A NO TRATAMENTO DA ESPASTICIDADE MUSCULAR	54
HUMANIZAÇÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: O CUIDADO DA ENFERMAGEM.....	61
SOLUÇÕES E SEPARAÇÃO DE MISTURAS: PURIFICAÇÃO DA ÁGUA	66
INFECÇÕES DE MAIOR PREVALÊNCIA EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA(UTI)	72
A IMPORTÂNCIA DA SEXUALIDADE NO IDOSO.....	79
CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POTÁVEL POR ESPÉCIES DE MICRORGANISMO PREJUDICIAIS AOS SERES HUMANOS	86
CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POTÁVEL POR ESPÉCIES DE MICRORGANISMO PREJUDICIAIS AOS SERES HUMANOS	93
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO NA CAPSULITE ADESIVA DO OMBRO.....	98
A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS.....	105
RELATO DE EXPERIÊNCIA: INTERPRETAÇÃO DE ESTUDO DE CASO EM FISIOTERAPIA NO COMPONENTE CURRICULAR PROJETO INTERDISCIPLINAR II.	110
RELATO DE EXPERIÊNCIA: ORIENTAÇÃO POSTURAL DIRECIONADA AOS ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DOS MUNICÍPIOS: VALE DO ANARI, MACHADINHO D’ OESTE E THEOBROMA NO ESTADO DE RONDÔNIA.	117
ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	124
IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA HUMANIZAÇÃO DO PROCESSO DE PARTO NORMAL/CESÁRIA	130

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA REFLEXÃO SOBRE O GESTAR E SOBRE OS CUIDADOS MATERNOS DISPENSADOS AO BEBÊ.....	137
A ESCUTA PSICOLÓGICA NO ENFRENTAMENTO A DOR: HOSPITAL REGIONAL DE ARIQUEMES ...	142
A EFICIÊNCIA DO EXERCÍCIO AERÓBICO NA PERDA DE GORDURA CORPORAL.....	150
A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO FARMACÊUTICA NA TUBERCULOSE.....	155
A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO MULTIPROFISSIONAL FRENTE AO LUTO NA INFÂNCIA	161
ALEITAMENTO MATERNO: UMA ABORDAGEM SOBRE O BANCO DE LEITE EM RONDÔNIA E O PAPEL DO ENFERMEIRO FRENTE A ESSE CONTEXTO	167
CENTRO DE MATERIAIS E ESTERILIZAÇÃO: A IMPORTÂNCIA RECURSOS HUMANOS QUALIFICADOS PARA O PROCESSAMENTO DE QUALIDADE	172
A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE À IMPLANTAÇÃO DO CHECKLIST CIRURGIA SEGURA	179
HANSENÍASE EM CRIANÇA MENORES DE 15 ANOS EM RONDÔNIA, BRASIL NO PERÍODO DE 2014	185
TERAPIA ASSISTIDA COM CAVALOS COMO RECURSO CINESIOTERAPÊUTICO NA REABILITAÇÃO FÍSICA DE PORTADORES DA SÍNDROME DE WEST	190
ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA: UMA BREVE ABORDAGEM	197
SEGURANÇA DO PACIENTE: PREVENÇÃO DOS ERROS DE MEDICAÇÃO	203
HEPATITE C: ASPECTOS DE UMA DOENÇA SILENCIOSA	209
UMA ABORDAGEM TEÓRICA.....	209
EDUCAÇÃO.....	216
RELATO DE EXPERIÊNCIA: A SÍNDROME DE BURNOUT NA ATUAÇÃO DOCENTE.....	216
ANÁLISE DO CURRÍCULO DO ENSINO DA FÍSICA: O ENSINO EXPERIMENTAL DE ACORDO COM A LDB E O PCN	222
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: A IMPORTÂNCIA DO USO DE EXPERIMENTOS PARA A APRENDIZAGEM DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	227
EVOLUÇÃO DA TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS – UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA	232
O ENSINO DE ASSUNTOS ASTRONÔMICOS BASEADOS NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – PCNs de FÍSICA.....	237
PROPOSTA METODOLÓGICA PARA DEFICIENTES VISUAIS: PERCEPÇÃO DE CONCEITOS QUÍMICOS	243
ÁGUA EM MARTE COMO TEMA GERADOR DA APRENDIZAGEM DE PROPRIEDADES COLIGATIVAS NO ENSINO MÉDIO.....	249
EXTRATO ALCÓLICO DE ROXINHO (<i>Peltogyne cf. subsessilis</i>) COMO INDICADOR DE ÁCIDO E BASE: ESCALA DE pH.	254
PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE ALDEÍDOS	258

RELATO DE EXPERIÊNCIA: “ENSINANDO QUÍMICA AOS EXCEPCIONAIS”	263
ENSINO DO MODELO ATÔMICO DE BOHR ATRAVÉS DO FENÔMENO DA FLUORESCÊNCIA	269
VISITA TÉCNICA AO GARIMPO DE CASSITERITA BOM FUTURO: UM OLHAR VOLTADO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	276
RELATO DE EXPERIÊNCIA: TABELA PERIÓDICA, RECONHECIMENTO DOS ELEMENTOS NA PRÁTICA	281
GEOMETRIA MOLECULAR E POLARIDADE ENSINADA POR MODELOS TRIDIMENSIONAIS	287
O ENSINO DE QUÍMICA PARA A FORMAÇÃO SOCIAL DE ALUNOS CRÍTICOS	292
GERAÇÃO DE ENERGIA HIDRELÉTRICA	298
CIÊNCIAS EXATAS	303
ELABORAÇÃO E ANÁLISE SENSORIAL DE ESFIHA COM RECHEIO DE PROTEINA DE SOJA	303
PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE MASSA ALIMENTÍCIA ELABORADA COM FARINHA DE BABAÇU	309
EXTRAÇÃO E SECAGEM SOLAR DE AMIDO DE MANDIOCA	315
CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS	321
TRANSFERÊNCIA E CONTRATRANSFERÊNCIA: A INTERFACE TEÓRICO-PRÁTICA NA CLÍNICA PSICANALÍTICA	321
RESIGNIFICANDO O PRAZER ALIMENTAR NO TRATAMENTO DE PACIENTES ANORÉXICOS	328
O COMPLEXO DE ÉDIPUS NAS NOVAS CONFIGURAÇÕES FAMILIARES	334
A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E A PRODUÇÃO DE DOENÇA	340
CO-DEPENDÊNCIA - O DESCONTROLE DO QUE SE PODE CONTROLAR E A TENTATIVA DE CONTROLAR O QUE NÃO TEM CONTROLE	346
ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO ESCOLAR E A INTERAÇÃO DA FAMÍLIA-ESCOLA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	353
MINI-CURSO	360
DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E PSICOLOGIA: UMA INTERFACE NECESSÁRIA	360

APRESENTAÇÃO

O **I ENCONTRO CIENTÍFICO DA FAEMA** é um meio de divulgação dos avanços científicos e das novidades tecnológicas desenvolvidas, planejado para o intercâmbio de conhecimentos entre acadêmicos de graduação e pós-graduação, docentes e profissionais das mais diversas áreas do conhecimento. Este mesmo Encontro aglutina as diferentes parcelas do conhecimento científico na qual a FAEMA está inserida. Sua estrutura central favorece e propicia as relações entre distintas áreas do conhecimento e enfoca a integração dos acadêmicos da FAEMA por meio de ações que integram a tríade ensino-extensão-pesquisa, frente aos problemas da comunidade local e regional, através de projetos interdisciplinares com nuances de transversalidade com temas relacionados à administração de saúde, educação e meio ambiente.

Os resumos expandidos que totalizaram um número de 60 (sessenta) trabalhos foram agrupados por áreas de conhecimento, sendo que nesses Anais as publicações se referem:

Área da Saúde, da página 09 à página 214;

Área da Educação, da página 215 à página 300;

Área de Ciências Exatas, da página 301 à página 318;

Área de Ciências Sociais e Humanas, da página 319 à página 357.

E uma palestra em minicurso também foi acrescentada em formato de resumo expandido, sendo da página 358 à página 366.

Nós, da Comissão Científica do **I ENCONTRO CIENTÍFICO DA FAEMA**, acreditamos que após esse evento foi possível difundir conhecimento e colaborar com o progresso científico e acadêmico!

ESTUDOS SOBRE EFEITOS E POTENCIALIDADES DO SLACKLINE

Flávia Pignaton Morellato Fureri (FURIERI, F. P. M.): Docente do 10º período do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Francieli dos Santos Lima (LIMA, F. S.): Docente do 10º período do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Diego Santos Fagundes (FAGUNDES, D. S.): Doutor, professor do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

"As práticas de aventura vêm seguindo os ditames do mundo globalizado e tecnológico, os quais se transformam e se recriam com grande velocidade. O slackline é a mais recente delas. (PEREIRA; MASCHIÃO, 2012). A história dessa prática precede a da corda bamba, de origem circense que foi primeiramente utilizada no Colorado Springs (EUA) no ano de 1907 por Ivy Baldwin, o qual atravessou duas torres de arenito de 200 metros de extensão a 180 metros de altura. (NUNES, 2006). Na metade da década de 1970, os escaladores utilizaram o slackline para atravessar o vale do Yosemite, também nos Estados Unidos, e a partir de então vem tomando seu espaço. (PEREIRA; MASCHIÃO, 2012).

Dentre os benefícios resultantes da prática do slackline estão: força, resistência, coordenação e principalmente o equilíbrio. (PEREIRA; MASCHIÃO, 2012). Segundo Ramos (1999), estes fatores são considerados cruciais para a prática da escalada e ajudando no treinamento para desafiar rochas e montanhas íngremes pela semelhança de estímulos.

Atualmente, os praticantes de slackline, usam fitas de poliéster com carga de ruptura de cerca de duas toneladas, e uma catraca para regular a tensão, esse equipamento é comumente utilizado por caminhoneiros para fixar cargas na carroceria, ou por grupos circenses para esticar lonas de circo, facilitando e popularizando a prática em todo mundo, figura 1. (MILANI, 2011).

Figura 1 - Slackline na reabilitação.



Fonte: Miranda (2015).

É a instabilidade sobre a fita e a constante tentativa de reequilibrar que chamam atenção para diversas pesquisas em vários campos de atuação. (PEREIRA; MASCHIÃO, 2012). Segundo Pereira e Armbrust (2010) todo processo de desenvolvimento passa por níveis de amadurecimento, experiências, elaborações e reflexões.

Neste sentido, justifica-se esta pesquisa, pois, o slackline tem sido o objeto de estudo de vários autores, que explanam sobre a ação e as potencialidades desta prática descrevendo suas especificidades cinético-funcionais."

2. OBJETIVOS

Os objetivos desse trabalho foram descrever sobre os estudos atuais relacionados ao slackline e contribuir com a propagação e o incentivo da utilização assistida deste recurso como modalidade terapêutica.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por meio de um levantamento bibliográfico na bases de dados da Pubmed (US National Library of Medicine National Institutes of Health) no mês de setembro e meados de outubro de 2015, utilizando como descritor único de pesquisa a palavra slackline.

Todos os artigos encontrados nesta ocasião supracitada foram classificados como critério de inclusão. Quantificou-se 10 unidades de artigos publicados na língua inglesa, entre os anos de 2010 e 2015. Como critério de exclusão foi determinado a descarte dos artigos fora da metodologia de pesquisa mencionada.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa de Granacher, Iten e Gollhofer (2010), abordou como tema o treino do slackline para o equilíbrio e a promoção da força. Participaram da pesquisa 27 adultos por 4 semanas e obteve como resultado aumento no controle estático e dinâmico da postura e aumento no controle isométrico e dinâmico da força muscular, relatando ainda que estes fatores são de vital importância para habilidades esportivas e para a prevenção de lesões.

Santos et al., (2015), discorreram sobre os efeitos do treino com slackline no controle postural, no salto e na atividade muscular elétrica em jogadoras de basquete. Nesta pesquisa foram avaliadas 25 voluntárias as quais se dividiram no grupo de controle e no grupo experimental, onde foi proposto o treino supervisionado durante 6 semanas, sendo 3 sessões de 5 a 9 minutos cada. Notou-se que todos os itens avaliados melhoraram significativamente no grupo experimental e que o slackline ativa os principais músculos dos membros inferiores podendo ser uma ferramenta no treinamento para jogadoras de basquete.

Em um estudo randomizado sobre o treino do slackline e desempenho neuromuscular em com 32 idosos realizado 3 vezes por semana, constatou-se aumento atividade muscular de tronco e de membros inferiores na performance dinâmica enquanto que na estática o alongamento de tornozelo e a força muscular não foram muito afetados, concluindo-se que o slackline melhora a capacidade cardiorrespiratória, neuromuscular, equilíbrio e força, diminuindo o risco de quedas em idosos em mais de 50%. (DONATH et al., 2015).

Já no estudo de Donath et al., (2013) que trata do efeito do slackline no equilíbrio, no salto e na atividade muscular de crianças de duas escolas do ensino infantil, oferecido por 6 semanas (5 vezes por semana durante 10 minutos), pôde-se observar uma melhora significativa na performance com um e com dois membros, havendo também redução do balanço dinâmico em perna esquerda (melhora de 4,5 cm do equilíbrio) e ainda diminuição da atividade muscular durante o slackline em pé sobre os músculos sóleo e tibial anterior, no entanto, os saltos

permaneceram indiferentes. Pôde concluir que o treino diário melhora significativamente o equilíbrio.

Na pesquisa de Gabel, Osborne e Burkett (2015), com 49 pacientes com lesão do joelho, foi comparado o nível da ativação do quadríceps em exercícios em cadeia cinemática aberta, cadeia fechada e cadeia mista (slackline). A avaliação foi realizada durante 2 semanas de sessões de fisioterapia onde utilizou-se a eletromiografia em 5 exercícios diferentes para quadríceps. Como resultado observou-se que não há diferença na ativação muscular na cadeia cinemática fechada comparada com a cadeia aberta, porém, com o slackline a ativação mostrou-se significativa e com baixo esforço, podendo ser indicada para a reabilitação de lesões do joelho.

Em um estudo que buscou ressaltar a adaptação do arco reflexo em um treino com slackline, observou-se que durante a prática do slackline o reflexo de Hoffmann fica diminuído enquanto que nenhuma mudança é notada nos resultados da eletromiografia, daí conclui-se que esta diminuição do reflexo avaliado serve para oprimir os reflexos incontrolados mediados pelas oscilações articulares envolvidas na atividade dinâmica. (KELLER et al., 2012).

Na pesquisa de Paoletti e Mahadevan (2012) sobre o equilíbrio na corda bamba e em slackline, foi apresentando um modelo mecânico simples para avaliar a adaptação sistema vestibular (o equilíbrio) e o resultado foi comparado com outro modelo mecânico utilizado para avaliar a adaptação em espaço limitado. Concluíram que nos dois modelos as variáveis de adaptação são independentes sem atrasos presentes.

No estudo comparativo do equilíbrio em crianças de 8 anos versus adultos no slackline, onde avaliou-se o tempo de permanência na corda, o movimento da rotação da cabeça e a rotação do tronco, pôde-se concluir que as crianças foram menos estáveis que os adultos, apresentando maior rotação da cabeça, no entanto a rotação de tronco não apresentou diferenças entre os grupos. A partir dos resultados encontrados os autores afirmaram que a instabilidade postural das crianças em relação aos adultos é inferior em situações dinâmicas e ainda sugeriram que a diminuição da estabilidade da cabeça e do olhar no ponto fixo são fatores limitantes para dominar a tarefa. (SCHARLI et al., 2013).

Em outro estudo randomizado sobre os efeitos do slackline nas articulações dos membros inferiores e na ativação muscular aplicado em 24 jovens adultos foi detectado que houve uma diminuição do tempo e na extensão máxima da plataforma, e em relação aos membros inferiores houve uma ação corretiva reduzida no joelho, uma tendência à redução articular do joelho e ainda

uma ativação aumentada no reto femoral, concluindo para tanto que o slackline pode melhorar o controle postural e a estabilidade funcional da articulação do joelho o que pareceu ser induzida pela maior ativação muscular do reto femoral. (PFUSTERSCHMIED et al., 2013a).

Na pesquisa de Pfusterschmied et al., 2013b, sobre os efeitos do equipamento no treino de instabilidade na cinemática dos membros inferiores e atividade muscular observou-se que a velocidade angular para as articulações testadas foram mais rápidas no slackline do que na plataforma instável e no disco proprioceptivo, concluindo-se que o slackline é um esporte desafiador para o controle postural em comparação com outros equipamentos e afeta o joelho e o quadril diretamente.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que existem poucos artigos que tratam sobre slackline, no entanto, em todos que abordam o tema, a conclusão sobre os benefícios apresenta-se unanime. Na grande maioria, o potencial terapêutico da técnica foi abordado com maior importância, contudo requisitos como ganho de equilíbrio, controle postural, performance de saltos, ativação e ganho de força muscular foram abordados quase em todas as pesquisas.

Em geral, a superação surgiu como um dos aspectos mais comuns nas falas, as dificuldades foram vencidas com muita dedicação e persistência, condição fundamental para qualquer aprendizado. (PEREIRA, 2013).

Finalmente, a análise das pesquisas em questão apresentou resultado positivo, pois observou-se que a prática do slackline tem sido incorporada como modalidade terapêutica além de trazer outras vantagens pessoais como a realização de exercícios físicos para a manutenção do hábito de vida saudável.

Nesse contexto, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas para que o tema abordado seja ainda mais discutido e implantado tanto como lazer como modalidade terapêutica assistida, em aspecto de prevenção, manutenção e reabilitação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DONATH, L. et al. Effects of slackline training on balance, jump performance & muscle activity in young children. *Int J Sports Med.* 2013 Dec. v.34, n.12, p:1093-8. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23700328>>. Acesso em: 17 setembro 2015.

DONATH, L. et al. Slackline training and neuromuscular performance in seniors: A randomized controlled trial. *Scand J Med Sci Sports.* 2015. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25756231>>. Acesso em: 16 setembro 2015.

GABEL, C. P.; OSBORNE, J.; BURKETT, B. The influence of 'Slacklining' on quadriceps rehabilitation, activation and intensity. *J Sci Med Sport.* 2015, v.18, n.1, p.:62-6. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24373899>>. Acesso em: 17 setembro 2015.

GRANACHER, U.; ITEN, N.; GOLLHOFER, A. Slackline training for balance and strength promotion. *Int J Sports Med.* 2010 Oct; v.31, n.10, p.:717-23. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20677124>>. Acesso em 16 setembro 2015.

KELLER, M. et al. Improved postural control after slackline training is accompanied by reduced H-reflexes. *Scand J Med Sci Sports.* 2012. v.22, n.4, p.:471-7. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21385217>>. Acesso em: 18 setembro 2015.

MILANI, F. A. Aula inovadora Slackline do Colégio Regina Mundi 2011. Disponível em:< <http://www.colegioreginamundi.com.br/aulainovadora-slackline>>. Acesso em: 10 outubro 2015.

MIRANDA, N. Neo Pilates chega com tudo (2015). Disponível em:< http://maniadessaude.com.br/materias/neo-pilates-chega-com-tudo?fb_comment_id=726959417417138_737649406348139#f34af172fc>. Acesso em 31 outubro 2015.

NUNES, R. Noticias - slackline (2006). Disponível em:< <http://www.robertanunes.esp.br/htmls/noticias01.htm>>. Acesso em 16 outubro 2015.

PAOLETTI, P.; MAHADEVAN, L. Balancing on tightropes and slacklines. *J R Soc Interface.* 2012, ano 7, v.9, n.74, p:2097-108. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22513724>>. Acesso em: 19 setembro 2015.

PEREIRA, D. W.; ARMBRUST, I. *Pedagogia da Aventura. Os esportes radicais, de aventura e ação na escola.* Jundiaí, SP: Fontoura, 2010.

PEREIRA, D. W.; MASCHIÃO, J. M. Primeiros passos no slackline. *EFDeportes.com, Revista Digital.* Buenos Aires, n. 169, 2012. Disponível em:< <file:///C:/Users/Furieri/Downloads/Primeiros%20passos%20no%20slackline.pdf>>. Acesso em 16 outubro 2015.

PERERIA, D. W. SLACKLINE: Vivências acadêmicas na educação física. *Motrivivência* Ano XXV, n. 41,p. 223-233, Dez./2013. Disponível em:< <http://files.posaventura.com/200004022-40364412fa/Primeiros%20passos%20no%20slackline.pdf>>. Acesso em 17 outubro 2015.

PFUSTERSCHMIED, J. et al. Effects of 4-week slackline training on lower limb joint motion and muscle activation. *J Sci Med Sport.* 2013a; v.16, n.6,p.:562-6. Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23333134>>. Acesso em: 19 setembro 2015.

PFUSTERSCHMIED, J. et al. Effect of instability training equipment on lower limb kinematics and muscle activity. *Sportverletz Sportschaden.* 2013b, v.27, n.1, p:28-33. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23404457>>. Acesso em: 20 setembro 2015.

RAMOS, R. O. A escalada no contexto escolar. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, n. 16, 1999. Disponível em:<http://www.efdeportes.com/efd16a/escalada.htm>. Acesso em: 10 outubro 2015.

SANTOS, L. et al. Effects of slackline training on postural control, jump performance and myoelectrical activity in female basketball players. J Strength Cond Res. 2015. Disponível em:<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26349046>>. Acesso em: 16 setembro 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

ATUAÇÃO DE ENFERMAGEM: MEIO AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA

Thiago Bof Da Silva (SILVA, B. T.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Mayara Patrícia Loiola (LOIOLA, M. P.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Jussara Luana Guimarães de Souza (SOUZA, J. L. G.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Sonia Carvalho, Santana (SANTANA, S. C.): Mestre, professora do curso de Graduação de Enfermagem da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

A temática meio ambiente como fonte de promoção à qualidade de vida apesar de ser um tema antigo, ainda é pouco trabalhada e encontra-se em complexa polêmica nos dias atuais. Estudos na área da saúde ambiental vêm demonstrando que a degradação ambiental interfere na saúde das populações globais pela adoção de um modelo insustentável de produção e consumo (AUGUSTO, 2002 apud KORB; CLARO, 2009).

Esta ação gerada no ambiente põe sobre risco as gerações futuras, desta forma são necessárias intervenções que reduzem os prejuízos, e conscientize a população servindo como fundamento para a qualidade de vida do ser humano. Neste contexto entra o profissional de enfermagem com o papel de cuidador, indo além das questões hospitalares, a fim de diminuir os danos ecológicos e, por conseguinte humanos, uma vez que ainda há uma falta de diálogo por parte da saúde ambiental com a comunidade (BESERRA et al., 2010).

Sendo necessária uma integração entre educação em saúde e educação ambiental devido à complexidade do tema, também deve ser destacada a relação entre outros seguimentos da sociedade na tentativa de relacionar educação e meio ambiente (BESERRA et al., 2010).

A abordagem da atuação de enfermagem no meio ambiente traz uma proposta de conscientização e mudanças, na qual o enfermeiro trabalha como interprete educando a população e orientando a comunidade dos fatores de risco e os potenciais destes riscos para a

saúde, portanto o profissional tem um papel importante na manutenção da saúde humana, estando inteiramente conectada ao cuidado do ser humano e à qualidade de vida do mesmo.

Logo, a atuação de enfermagem na promoção a saúde com a temática ambiental permite um aumento no entendimento do processo saúde-doença.

Esse tema desenvolve uma relação com vários setores como princípio para afirmação e o cumprimento de políticas públicas como modo de garantir e melhorar as condições socioambientais.

2. OBJETIVOS

Aproximar o enfermeiro da temática ambiental mostrando a importância da atuação do mesmo nas questões ambientais no que se refere à qualidade de vida humana, bem como os riscos relacionados com a degradação e poluição do meio ambiente. Permitindo uma reflexão do profissional diante das possibilidades de atuação dentro da saúde ambiental, e sua importância para a comunidade e para formação de políticas públicas de saúde, atuando como um intermediador das necessidades humanas.

3. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, elaborada pelos acadêmicos do 4º período de enfermagem. A coleta de dados ocorreu através de uma busca ativa de artigos sobre o tema nas revistas de enfermagem e meio ambiente disponível on-line. Dentre elas: Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN), Revista de Enfermagem da UFSM; Revista Eletrônica de Enfermagem da UFG, Revista De Saúde e Meio Ambiente e Sustentabilidade INTERFACEHS, Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe), tendo como bases de dados em Enfermagem (BDENF), biblioteca digital Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Ministério da Saúde e com as seguintes em descritores Saúde (DeCs): Enfermagem, Meio Ambiente, Saúde Ambiental e Qualidade de Vida. Apresentando uma reflexão para os profissionais de enfermagem, em trabalho com a promoção do meio ambiente e conseqüentemente qualidade de vida.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo a Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1.981, no seu artigo 3º, inciso I, meio ambiente é definido como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, obriga e rege a vida em todas as suas formas”.

De acordo com Sebastiany (2012) qualidade de vida envolve a capacidade de realização da vida, saúde, educação, cultura, autoestima e da vida em comunidade. Ela abrange todos os seres vivos, porém o ser humano distingue-se dos demais seres por produzir e utilizar tecnologias, transformando o meio ambiente e sendo transformado por ele, objetivando a sobrevivência e o bem-estar, entretanto essas tecnologias, por sua vez, potencializam riscos à sua existência e a dos demais seres vivos (ABRASCO, 2003 apud KORB; CLARO, 2009).

Atualmente umas das questões centrais da sociedade, são os grandes problemas de poluição e degradação do meio ambiente, levando o ser humano a reconhecer a qualidade de vida no meio em que vive. (ELY, 1998 apud BARBOSA; FERNANDES, 2010).

Diversos estudos mostram que as modificações ambientais provocadas pela ação humana, alteram significativamente os ambientes naturais, poluindo o ambiente, consumindo recursos naturais sem critérios adequados, aumentando o risco de exposição a doenças que atuam negativamente na qualidade de vida da população (Ministério da Saúde, 1995; Banco Mundial 1998; WHO 1999 apud PHILIPPI JR, p.3, 2005).

Nota-se que ao longo dos anos pesquisas mostram um aumento das taxas de incidência de doenças respiratórias, de pele e infecções em ambientes degradados, além do aumento das taxas de contaminação principalmente por via hídrica em locais onde não existe saneamento básico e também propício a enchentes.

De acordo com OLMO e PEREIRA (2011) os grandes centros urbanos são alvo do ar mais poluído em razão principalmente de sua crescente frota veicular, em termo de emissão de poluentes na atmosfera. O poder do silencia dessas partículas podem causar aumento de sintomas respiratórios e diminuição da função pulmonar em crianças, aumento da mortalidade em pacientes com doenças cardiovasculares e pulmonares, aumento e piora das crises de asma e aumento de neoplasias.

O boletim epidemiológico (MS) de 2015 demonstra comparação de casos prováveis de dengue entre 2014 e 2015, sendo que em 2014 o número de casos foi 524.441 e em 2015 até a semana epidemiológica 38 apresenta 1.463.776, com casos comprovados de morte no país de 739 pessoas. No entanto a dengue é uma doença causada pelo *Aedes Aegypti*, perpetuada pela má gestão com o ambiente, água parada, falta de saneamento básico, lixo jogado nas ruas, sendo necessárias medidas preventivas para o controle do vetor.

Na tentativa de reverter esse quadro de destruição ambiental e insustentabilidade são recomendáveis políticas públicas, incluindo as de saúde e meio ambiente, que sejam edificadas a partir da reflexão sobre a sobrevivência da espécie humana e as probabilidades de desenvolvimento sustentável (SEBASTIANY, 2012).

Esta problemática deve ser combatida de forma interdisciplinar, sendo o enfermeiro um dos profissionais que podem atuar em prevenção, promoção e reabilitação, sabendo que este profissional tem consciência da importância do cuidado com o meio ambiente, como também que as mudanças ambientais afetam o processo saúde/doença e que os riscos ambientais a que a sociedade está sujeita podem ser minimizados (NASCIMENTO et al., 2009).

O enfermeiro é um profissional que também atua na comunidade, principalmente os que trabalham na Estratégia da Saúde da Família (ESF) convivendo com as dificuldades, sejam elas econômicas ou ambientais, tem maior facilidade em buscar alternativas que as minimizem ou solucionem (BESERRA et al., 2010).

Desta forma observa-se o profissional de enfermagem como cuidador que está inteiramente ligado com a qualidade de vida, através de ações de educação ambiental. Percebe-se um elo entre a conscientização ecológica e a implantação de ações para a promoção da preservação e proteção ambiental, pois atua na busca de qualidade de saúde, e esta depende dos fatores socioambientais (SAVI et al., [2000!]).

O enfermeiro deve estabelecer uma proposta de atuação que seja compatível com dois aspectos em especial: o primeiro está relacionado ao desenvolvimento de ações que visem à preservação do meio ambiente, minimizando o impacto decorrente das ações humanas, e o segundo encontra-se em harmonia com as hipóteses de fundamentos do conceito de promoção da saúde, entendida como um processo extenso que envolve diversas dimensões do viver humano, dentre elas a ambiental (CAMPONOGARA et al., 2011).

Outro ponto de atuação é a elaboração de estratégias educativas sobre saúde ambiental, sendo necessário, inicialmente, discutir sobre todo o processo de desequilíbrio ambiental, buscando conhecer a realidade para interferir de forma eficaz mediante ações de promoção da saúde (BESERRA et al., 2010). Como exemplo o Programa Saúde na Escola (PSE), desenvolvido pelos Ministérios da Saúde e Educação com objetivo contribuir para a formação dos estudantes por meio de ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos, voltados ao combate das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento.

Quanto a outras ações que a enfermagem pode desenvolver os estudos analisados apresenta o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos de saúde (RSS) através da manipulação e disposição adequada desses resíduos (NASCIMENTO et al., 2009). O enfermeiro pode contribuir através da seleção de produtos utilizados na assistência, avaliando os mais apropriados, como também propor formas de reduzir os resíduos em saúde.

No entanto o profissional de enfermagem tem papéis diferentes na contribuição da saúde do indivíduo e da comunidade, integrando a equipe multidisciplinar para realizar a promoção à saúde ambiental (BESERRA et al., 2010).

5. CONSIDERAÇÕES

A presente reflexão da temática ambiental com atuação do profissional de enfermagem traz uma abordagem principalmente a educação ambiental voltada para a comunidade formando uma interação de ação comunitária coletiva para a constituição de um ambiente livre de poluição.

Hoje o enfermeiro fortalece a comunicação entre a sociedade e o governo a fim de diminuir os danos à comunidade, utilizando a interface ambiental e saúde, como medidas educativas que favorecem a comunidade à responsabilidade social-ambiental da população.

Contudo o profissional de enfermagem deve se aproximar desta temática, estabelecendo estratégias, tanto no ambiente de trabalho como fora dele, visando à preservação do meio ambiente, levando a educação ambiental a todos e propondo práticas corretas para melhorar a qualidade de vida da população.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Françoise de Fátima; FERNANDES, Elaine Aparecida. Qualidade Ambiental e Qualidade de Vida: As Inter- Relações para o Estado de Minas Gerais. IN: 48º Congresso SOBER. Minas Gerais, 2010. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/15/331.pdf>>. Acessado em: 05 de Out de 2015.

BESERRA, Eveline Pinheiro; ALVES, Maria Dalva Santos; PINHEIRO, Patrícia Neyva da Costa; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Educação Ambiental e Enfermagem: Uma Integração Necessária. Revista Brasileira de Enfermagem (REBEN), Brasília, ano 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n5/26.pdf>>. Acessado em: 01 de Out de 2015.

BRASIL. LEI FEDERAL Nº. 6.938 DE 31 DE AGOSTO DE 1981, Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.proamb.com.br/downloads/ft4vc0.pdf>>. Acesso em: 02 de Out de 2015.

BRASIL. Ministério Da Educação. Programa da Saúde na Escola, 2015. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/programa-saude-da-escola?id=16795>>. Acessado em: 19 de Out de 2015.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Boletim Epidemiológico, v.46 n. 32, Secretaria De Vigilância Em Saúde, 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/situacao-epidemiologica-dados-dengue>>. Acessado em: 19 de Out de 2015.

CAMPONOGARA, Silviamar; VIERO, Cibelle Mello; ERTHAL, Graciele; ROSSATO, Gabriela Camponogara. Enfermagem e Meio Ambiente: Uma Revisão Bibliográfica, Revista de Enfermagem da UFSM, ano 2011. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/3268/2397>>. Acessado em: 05 de Out de 2015.

KORB, Arnildo; CLARO, Jônatas André Soares. Saúde Ambiental: Concepções e Interpretações sobre Meio Ambiente e sua Relação com a Saúde Humana, 2009. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT4-610-808-20100814150548.pdf>>. Acessado em: 01 de Out de 2015.

NASCIMENTO, C. S.; MOURA, L. M. A.; PEREIRA, L. C.; ANDRADE, L. S.; SANTOS, A. M. R.; MORAIS, S. C. R. V. Promoção da Saúde Através da Preservação do Meio Ambiente: Papel da Enfermagem uma Revisão De Literatura. IN: 61º Congresso Brasileiro de Enfermagem (CBEN), 2009. Disponível em: <http://www.abeneventos.com.br/anais_61cben/files/02449.pdf>. Acessado em: 05 de Out de 2015.

PEREIRA, Milca Severino, SOUZA, Adenícia Custódia Silva. Problemas Ambientais, Sustentabilidade e a Pesquisa Em Enfermagem. Revista Eletrônica Enfermagem, Goiânia, ano 2013. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v15/n2/pdf/v15n2a01.pdf>. Acessado em: 06 de Out de 2015.

PHILIPPI Jr. Arlindo. Saneamento, Saúde e Ambiente: Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável. Coleção ambiental n.2. Barueri SP: Manole. 2005. p. 3-31.

OLMO, Neide Regina Simões; PEREIRA, Luiz Alberto Amador. Poluição Atmosférica E Exposição Humana: A Epidemiologia Influenciando as Políticas Públicas. Revista De Saúde Meio Ambiente E Sustentabilidade, INTERFACEHS. São Paulo, v. 6, n. 2, ano 2011. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/08/2_ARTIGO_vol6n2.pdf>. Acessado em: 07 de Out de 2015.

SAVI, Daniela; RIGON, Sabrina P.; ZANELLA, Nádia A. O Cuidado Humano no Contexto Ambiental: Ações do Enfermeiro nas Dimensões Ecológicas, Paraná: [s.n.]: Objetivo, [2000?].

Disponível

em:

<<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:l6EwR88GKsAJ:apps.cofen.gov.br/cbcenf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/l1092.E1.T1082.D1.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acessado em: 09 de Out de 2015.

SEBASTIANY, Giana Diesel. Meio Ambiente e Saúde: Indicadores de Qualidade de Vida e Desenvolvimento Humano. Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe), Rio Grande do Sul, V 10 n. 2, ano 2012. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/33057/meio-ambiente-e-saude--indicadores-de-qualidade-de-vida-e-desenvolvimento-humano>>. Acessado em: 09 de Out de 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE**EDUCADOR FÍSICO E PSICÓLOGO: TRABALHO DE UMA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL PARA INTEGRAÇÃO SENSORIAL E SOCIAL DO AUTISTA**

Ana Cristina da Silva (SILVA, A. C.) Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA;

Thiago Munis Correa (CORREA, T. M.) Discente do curso de Licenciatura em Educação Física da FAEMA;

Ana Claudia Yamashiro Arantes (ARANTES, A. C. Y.): Mestre, professora do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA;

Oswaldo Homero Garcia Cordeiro (CORDERO, O. H. G.): professor do curso de Licenciatura em Educação Física da FAEMA;

Nelson Pereira da Silva Júnior (SILVA JÚNIOR, N. P.): Mestre, professor do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA. (O).

1. INTRODUÇÃO

O autismo é um transtorno do desenvolvimento que há sessenta anos é estudado pelas mais diversas áreas do conhecimento, tendo como marco a primeira descrição em 1943 por Leo Kanner. Atualmente o Transtorno do Espectro Autista (DSM-V, F84.0) tem como critérios diagnósticos déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, na comunicação verbal e não-verbal falta de compreensão de gestos; ausência de expressões faciais, limitação para relacionar-se, mover-se, ajustar-se à contextos sociais ou mudanças, manifestar seus afetos e ausência de interesse; é observado também a fala repetitiva (ecolalia), movimentos motores estereotipados, inflexibilidade diante de rotina e padrões cotidianos, hiper ou hiporreatividade sensorial (não sentir dor ou calor), entre outros. O diagnóstico é realizado por uma equipe multiprofissional que deve necessariamente contar com psiquiatras, psicólogos, neurologistas, fonoaudiólogos e outros profissionais da saúde, sendo que os sintomas são mais acentuados na primeira infância e é possível identificar o transtorno por volta do segundo ano de vida; este, apresenta-se em três níveis, sendo: leve, moderado e severo. (SERRALHA, 2004). É importante observar que o Transtorno do Espectro Autista não tem cura, porém a intervenção terapêutica pode minimizar os sintomas e proporcionar ao indivíduo a possibilidade de viver dentro de seus limites em contextos sociais diversos, apresentando assim,

um prognóstico positivo (LAMPREIA, 2007). Este trabalho se justifica, pois, a reflexão acerca da intervenção precoce, engendrando técnicas psicoterápicas com as técnicas da educação física garantem uma evolução no desenvolvimento sensorial, motor e de comunicação, possibilitando recuperar o atraso que é ocasionado pelo transtorno em uma perspectiva de integração sensorial e social.

2. OBJETIVOS

Apresentar técnicas de integração sensorial e social de crianças portadoras de Transtorno do Espectro Autista a partir do trabalho do profissional de educação física e do psicólogo.

3. METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica em bases de dados on-line, sendo elas: Conselho Regional de Educação Física sessão 14; Revista de Psicanálise Psyquê; Scielo. E base de dados impressa, sendo: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5ª Edição; livro baseado no relato autobiográfico de Naoki Higashida “O que me faz pular”; foram utilizados os seguintes descritores: “Autismo e intervenção”; “Educação física e Autismo”; “Etiologia do Autismo conforme a psicanálise”; “Psicoterapia para autistas”; “Diagnóstico do autismo”.

4. REVISÃO DE LITERATURA

O autismo é um transtorno que é estudado há mais de seis décadas e atualmente discutido por diversas áreas do conhecimento (BIANCHINI E SOUZA, 2014). Conforme Serralha (2003), ainda hoje é complexo dizer ao certo as origens desse transtorno; alguns trabalhos situam-no como anomalia anatômica ou fisiológica do sistema nervoso central, outros, mesmo considerando fatores dinâmicos, tratam-no como possíveis “problemas constitucionais, inatos, decorrentes de alterações do curso do desenvolvimento, predeterminado biologicamente” (STEFAN. 1991, p. 18). A complexidade dos estudos pode ser atribuída a existência de quadros muito variados, com múltiplos fatores que determinam cada um deles, isso indica a própria característica sindrômica (SERRALHA, 2004).

Melanie Klein, a primeira a atender autistas, os observou como indivíduos ensimesmados, percebendo dificuldade na formação de vínculos e processos transferenciais; então, partiu para interpretação do que observava nas ações lúdicas. (JANUÁRIO E TAFURI, 2010). O transtorno não só dificulta o processo psicoterapêutico, mas também sua integração social. Portanto, é uma síndrome que afeta gravemente o desenvolvimento da criança, colocando-a em sérias restrições à sua educação e integração social (NAVARO, 1997).

O atendimento de crianças com autismo ocorre a partir da construção de uma relação com o terapeuta. É importante que a criança possa fazer-se ouvir, fazer-se ver, para que então possa ser realizadas as construções que deveriam ter acontecido nos primeiros anos de vida (SIELSKI E CARDOSO, 2004). O psicólogo tem o dever de compreender e ajudar o autista a estabelecer ligações com o mundo que o cerca (SERRA, 2010). Segundo Marques e Arruda (2007), durante a psicoterapia é importante disponibilizar bonecos, animais, brinquedos diversos e materiais de papelaria; estes possibilitarão ao terapeuta visualizar o nível de contato do autista com o seu exterior. Serra (2007) enfatiza a importância de permitir o contato corporal entre a criança e o terapeuta, sendo um manejo de corpo, voz e olhar capaz de facilitar a discriminação do eu e do não-eu.

Na psicoterapia é imprescindível transformar as ideias e os sentimentos em palavras, oferecer esse dispositivo contribui para a subjetivação do sujeito (BOLLAS, 1995). A subjetivação do sujeito é o eixo para que o tratamento seja eficaz (SEINCMAN, 2000). A técnica do espelhamento dos movimentos e da comunicação verbal, ou seja, dos sons emitidos pelo autista, facilita a interação de um contato psicológico do autista com o mundo e consigo mesmo (ROGERS, 1992). O psicólogo tem ainda a tarefa de trabalhar com o pai, atendendo a demanda emocional e sentimental relacionada a criança (SERRA, 2007).

A Educação Física entra nesse trabalho com o intuito de trazer às crianças benefícios como uma boa saúde e exercer uma melhor capacidade motora para que possa adquirir capacidade de conhecer melhor seu próprio corpo e tomar consciência das dimensões ao seu redor, e isso é um dos fatores mais importantes para sua adaptação no meio social (LOPES, 2001).

Segundo Winnicott, adaptar o ambiente é essencial para que ele se integre enquanto sujeito e possa amadurecer. Adaptar técnicas educacionais e mobilizar a família neste processo de intervenção torna-se essencial para a qualidade do ambiente. As atividades propostas pelo profissional de Educação Física devem seguir os limites da criança: não se trata somente de

planejar as aulas com os materiais necessários e local adequado, o profissional deve ter boa desenvoltura de estratégias para que possa intervir levando em consideração possíveis e necessárias adaptações durante a aula, sendo, além de profissional, um companheiro apto a ajudar a criança a superar suas dificuldades (FALKENBACH, et al, 2010).

Na Educação Física adaptada não é o aluno que se adapta ao professor, é justamente o contrário, o professor se adapta ao aluno. Os alunos com deficiência tem seu próprio tempo, muitas vezes deixam de participar das atividades pelo fato de sempre terem sido deixados de lado e sentem-se inúteis. O que não pode ocorrer é o profissional de Educação Física deixar essa criança fora das atividades, porém o mesmo não pode obrigá-la a participar, ele deve se adaptar à criança, pensar como ela às vezes até mesmo agir como ela. A Educação Física adaptada tem o papel de incluir alunos com necessidades especiais nas atividades realizadas na escola, pois muitas vezes esses alunos são dispensados das aulas ou ficam simplesmente observando os outros colegas (MARQUEZE, 2010).

Enquanto aliada à psicoterapia, a Educação Física tem de estar voltada para o autista. O profissional tem que estar ciente da situação psicológica, buscar aplicar atividades em locais que sejam familiares e envolver pessoas que sejam próximas da criança e lhe forneça segurança. “Ela deve ser olhada como uma criança com diferentes formas de subjetivação, ou, simplesmente, como uma criança diferente.” (SERRA, 2007). As atividades devem facilitar o desenvolvimento; conforme situam Klinger e Dawson (1992), é importante um programa de passo a passo, observando a atenção da criança em relação aos outros, propondo dinâmicas de imitação, incentivo da comunicação, e promoção da postura ativa da criança. Para Lampreia (2007), deve ser dado à criança o papel de iniciador, seguindo-se seu foco de atenção e sua motivação. Essas atitudes interventivas serão garantia de um prognóstico positivo.

5. CONSIDERAÇÕES

A intervenção precoce sem dúvida garante resultados positivos, mas, para que esses resultados sejam observados, os profissionais de Psicologia e Educação Física devem empenhar-se na busca de técnicas que consigam alcançar o autista. Deve ser levado em consideração que o espectro autista não possui cura nem meios de prevenção, e para ter sucesso neste trabalho é imprescindível a participação da família do autista.

O psicólogo deve ser o mediador entre o autista e as possibilidades de socialização, fornecendo acolhimento e permitindo o desenvolvimento do sujeito de forma que ele possa encontrar-se consigo mesmo e identificar-se enquanto indivíduo. Seu trabalho também acontece na orientação dos pais e professores possibilitando a integração social do autista. Em seu livro autobiográfico, o japonês de treze anos Naoki Higashida, portador de um nível severo de autismo, esclarece que algumas vezes o que funciona para ele pode não ter o mesmo efeito para outra criança com autismo.

O educador físico deve ser aquele que auxilia para um melhor desenvolvimento, ou seja, aquele que está sempre junto, apoiando e incentivando o aluno; porém, seu trabalho deve começar aos poucos, pois há muitos tipos de autista: alguns são mais reservados, outros tem mais mobilidade motora. O professor deve olhar a individualidade do autista e qual seu nível de desenvolvimento; deve atuar de forma adequada para atender cada autista, especialmente aqueles que têm problemas de socialização, ser um amigo, mais que um professor. Tentar conversar como primeiro contato é de grande importância para o trabalho; feito isso, pode-se começar algumas brincadeiras com o propósito de trabalhar passo a passo os movimentos da criança, pensando sempre na sua melhora ao invés de focar no transtorno que acomete.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, Conceição A. Serralha de. Winnicott e a etiologia do autismo: considerações acerca da condição emocional da mãe. *Estilos da Clínica*, 2003, Vol. VIII, no 14, 146-163.

ARAÚJO, Conceição A. Serralha. A perspectiva Winnicottiana sobre o autismo no caso Vitor. *Psyqué*, jan-jun, año/vol. VIII, número 013, Universidade São Marcos, São Paulo, Brasil, pp. 43-60.

BIANCHINI, Natallie do Carmo Prado; SOUZA, Luiz Augusto de Paula. Autismo e comorbidades: achados atuais e futuras direções de pesquisa. *Distúrb Comun*, São Paulo, 26(3): 624-626, setembro, 2014.

CAETANO, Joyce Ribeiro; DIAS, Daniela. A educação física como meio facilitador do desenvolvimento psicomotor do indivíduo com autismo. Disponível em: <http://www.cref14.org.br/artigos/ARTIGO%20SIMP_SIO%20SEMIN_RIO%20DE%20PESQUISA.pdf>. Acesso em: 10, Out, 2015.

HOLLERBUSCH, Ricardo Miguel da Silva Lopes. O Desenvolvimento Da Interação Social Das Crianças Com Alteração Do Espectro Do Autismo. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciência do Desporto - Actividade Física Adaptada. Outubro de 2001.

HIGASHIDA, Naoki. O que me faz pular / Naoki Higashida; Tradução Rogério Durst. – I. ed. – Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

JANUÁRIO, Livia Milhomem; TAFURI, Maria Izabel. A relação transferencial com crianças autistas: uma contribuição a partir do referencial de Winnicott. *Psic. Clin.* Rio de Janeiro, vol.22, n.1, p.57 – 70, 2010.

LAMPREIA, Carolina. A perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo. *Estudos de Psicologia | Campinas | 24 (1) | 105-114 | janeiro-março 2007.*

Manual diagnóstico e estético de transtornos mentais; DSM-5 / [American Psychiatric Association; Tradução: Maria Inês Correa Nascimento ... et al.]; Revisão técnica: Aristides Volpato Cordiole ... [et al.] – 5. Ed. – Porto Alegre: Artemd, 2014.

MARQUES, Carla Fernandes Ferreira da Costa; ARRUDA, Sérgio Luiz Saboya. Autismo infantil e vínculo terapêutico. *Estudos de Psicologia | Campinas | 24 (1) | janeiro – março 2007.*

MARQUEZE, Larissa; RAVAZZI, Lilian. Inclusão de autistas nas aulas de educação física. VII Encontro Da Associação Brasileira De Pesquisadores Em Educação Especial Londrina de 08 a 10 novembro de 2011 - ISSN 2175-960X – Pg. 1945-1956.

SERRA, Sônia Caldas. Autismo infantil: Abordagem psicanalítica. 2007

SERRA, Sônia Caldas. Autismo: uma abordagem psicoterápica. *Cad. Psicanál.* – CPRJ, Rio de Janeiro, ano 32, n. 23, p. 181-192, 2010

CIÊNCIAS DA SAÚDE

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NAS DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS – UMA REVISÃO

Ildimere Bispo da Silva (SILVA, I. B.): Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA;

Kaíque Rodrigues Carvalho (CARVALHO, K. C.): Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA;

Ana Claudia Petrini (PETRINI, A. C.): Mestre, Docente e Coordenadora do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA;

Lirianara Facco Souza (SOUZA, L. F.): Especialista, Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA (O).

1. INTRODUÇÃO

As doenças sexualmente transmissíveis (DST's) são doenças que passam de uma pessoa para outra através da relação sexual sem preservativo, seja de homem com mulher, homem com homem ou mulher com mulher. Qualquer pessoa pode contrair essas doenças. Algumas DST's, como a sífilis, a hepatite B e a AIDS, podem ser transmitidas também através do sangue contaminado. (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE, 2006).

As DST's são frequentes em todo o mundo. (SILVEIRA, 2002). Existem mais de vinte tipos diferentes de doenças que são transmissíveis através do contato sexual. (JIMÉNEZ, 2001).

As DST's podem causar doenças graves, podem causar problemas sexuais, esterilidade, aborto, nascimento de bebês prematuros, deficiência física ou mental nos bebês de grávidas contaminadas e alguns tipos de câncer. Além disso, quando uma pessoa apresenta uma DST tem uma chance maior de pegar outra DST, inclusive a AIDS. (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE, 2006).

As DST's estão entre as principais causas de procura por serviço de saúde, por provocarem graves complicações, tais como infertilidade, abortos espontâneos, malformações congênitas e até a morte, se não tratadas. (CARRET et al., 2004).

2. OBJETIVOS

Os objetivos desse trabalho é descrever as causas das DST's, demonstrar as causas de contágios, relatar os principais sinais e sintomas das DST's e elencar os principais objetivos de tratamentos fisioterapêuticos para as DST's.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica que sendo as bases de dados consultadas material de artigos científicos indexados nas bases de dados Scielo, PubMed e Bireme.

4. REVISÃO DE LITERATURA

As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST's) são doenças causadas por vários tipos de agentes. São transmitidas, principalmente, por contato sexual sem o uso de camisinha, com uma pessoa que esteja infectada e, geralmente, se manifestam por meio de feridas, corrimentos, bolhas ou verrugas. Algumas DST's são de fácil tratamento e de rápida resolução. (CARRET et al., 2004).

As DST's são os principais fatores facilitadores da transmissão sexual do vírus da AIDS, pois feridas nos órgãos genitais favorecem a entrada do vírus da imunodeficiência humana (HIV). (TAQUETTE, 2004; CALDAS, 2015).

A prevenção é a principal estratégia para o controle da transmissão das DST's/AIDS, priorizando informações constantes para a população em geral por meio de atividades educativas que envolvam tanto mudanças no comportamento das práticas sexuais quanto na adoção de medidas que enfatizem a utilização adequada de preservativo. (COSTA, 2015).

De acordo com o Ministério da Saúde, o modo mais seguro de se evitar as DST's é utilizar preservativo em todas as relações sexuais, e juntamente com a realização periódica de consultas com médico e/ou enfermeiro, assim evitando a disseminação dessas doenças. (MOREIRA et al., 2012).

As DST's há tempos acometem a população mundial e constituem um expressivo problema de saúde pública. Existem múltiplos fatores interferem para o seu controle, tendo, como principais: o comportamento da população, as questões de gênero, a cultura e os costumes. (ARAÚJO; SILVEIRA, 2007).

As DST's são consideradas de alta transcendência pela elevada morbidade, por facilitar a transmissão do vírus HIV, pois feridas nos órgãos genitais favorecem a entrada do HIV, pelo impacto psicológico que causam aos seus portadores e pelos elevados custos para a economia. (ARAÚJO; SILVEIRA, 2007; CALDAS, 2015).

Em relação os índices de infecções por doenças sexualmente transmissíveis, nos adolescentes são duas a três vezes superiores aos observados em homens e mulheres com idade superior a vinte anos. (MELLO et al., 2005).

As mulheres são especialmente vulneráveis às DST's por características biológicas: a superfície vaginal fica exposta ao sêmen esta é relativamente extensa, e o sêmen apresenta maior concentração de HIV do que o líquido vaginal. As DST's são mais frequentemente assintomáticas e a mucosa vaginal é frágil, principalmente em mulheres mais jovens. (SILVEIRA et al., 2002).

A prevenção é estratégia básica para o controle da transmissão das DST's e do HIV, dar-se-á por meio da constante informação para a população geral e das atividades educativas que priorizem: a percepção de risco, as mudanças no comportamento sexual e a promoção e adoção de medidas preventivas com ênfase na utilização adequada do preservativo. (MINISTERIO DA SAUDE, BRASILIA, 2006).

As DST's são causadas por vírus, bactérias e parasitas. Os vírus são causadores de grande parte das DST's, como verrugas genitais, herpes genital, hepatite B e infecção pelo HIV. As bactérias causam doenças como gonorréia, clamídia, cancro mole e sífilis. Escabiose (sarna), tricomoníase e piolho púbico (chato) são causados por parasitas. (CORREIOS ORG, 2012).

As formas de contaminação se da pelo ato sexual e compartilhamento de instrumentos que cortem ou perfurem (ex.: seringas e agulhas contaminadas), sendo a pele penetrada por uma

agulha ou outro instrumento cortante contendo sangue de uma pessoa infectada pelas DST's/HIV. (CORREIOS ORG, 2012).

Para as mulheres, as DST's podem causar sofrimento por complicações e sequelas decorrentes da ausência de tratamento, já que, apesar de algumas serem curáveis, a maioria dessas doenças apresentam infecções subclínicas ou podem ser assintomática durante muito tempo. (GOTLIEH; HARDY; ZANECELD, 2001).

Entre os principais sintomas encontrados nas DST's podem ser citados: coceira vaginal, corrimento vaginal associado a hiperemia, e/ou edema, ulcerações/lesões de origem não traumática e dor a mobilização do colo ou anexos ao toque vaginal cominado. (CARRET et al., 2004; MOREIRAM, 2012).

Nos sintomas iniciais da AIDS os mais frequentes são: febre persistente, calafrios, dor de cabeça, dor de garganta, dores musculares, manchas na pele, gânglios ou ínguas embaixo do braço, no pescoço ou na virilha e que podem levar muito tempo para desaparecer. (MALISKA et al., 2009).

Na AIDS um sistema de representações do senso comum a magreza é um sinal de fraqueza, fragilidade, impotência, falta de força, traduzindo-se em um sinal de doença, podendo apresentar também, queda de cabelo, diarreia. (MALISKA et al., 2009).

Três sistemas orgânicos importantes são afetados com o processo infeccioso HIV/AIDS: o sistema respiratório, o trato gastrintestinal e o sistema nervoso; estes interferem na qualidade de vida do paciente com HIV além de trazer sérias complicações funcionais. (NOBRE; COSTA, 2008).

As complicações secundárias ocorrem, frequentemente, favorecendo vários padrões de compensação da marcha como resultado da síndrome da neuropatia periférica relacionada ao HIV ou da alteração da biomecânica do pé e do tornozelo devido ao Sarcoma de Kaposi, essas sendo causadas pela Terapia Antirretroviral (TARV). (NOBRE; COSTA, 2008).

Entre os diversos problemas que afligem os portadores de HIV/AIDS, destacam-se na visão fisioterapêutica: fraqueza e retração muscular, presença de movimentos involuntários, hemiparesias, paraplegias, afasia, hipertonicidade, parestesias, dispnéia, dependência de oxigênio, secreção pulmonar purulenta, diminuição da expansibilidade pulmonar, dor cervical, dor lombar, edema nos joelhos, cotovelos e extremidades, mialgia, artralgia, dificuldade ou impossibilidade de deambulação e úlceras de decúbito. (SEGATTO, 2010).

Os objetivos de tratamento fisioterapêutico nestes casos compreendem: controle da dor e do edema, prevenção das úlceras de decúbito, prevenção de deformidades ou diminuição das retrações musculares, prevenção das complicações respiratória, drenagem das secreções pulmonares, estimulação para deixar o leito, treino de marcha, equilíbrio e/ou relaxamento do tônus muscular, visando o recomeço das AVD's (Atividades de Vida Diária). (SEGATTO, 2010). Portanto o fisioterapeuta assim como qualquer outro profissional da saúde, tem o dever de promover saúde, tratando o indivíduo HIV/AIDS, não obstante a sua condição clínica. (SEGATTO, 2010).

5. CONSIDERAÇÕES

O estudo demonstra importância da prevenção fisioterapêutica em pacientes portadores de DST's/HIV, orientando sobre os principais meios de cuidados que influenciam na sua qualidade de vida e necessidade de conhecimento da saúde sexual.

O fisioterapeuta, assim como qualquer outro profissional da saúde, tem o dever de conhecer e promover a saúde, trabalhando e tratando indivíduos com DST independente da sua condição clínica e a partir daí formar objetivos e condutas propostas com intuito de melhorar a funcionalidade e qualidade de vida do paciente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernanda Arantes, et al. Reabilitação física em um paciente com mielopatia vacuolar: relato de caso. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Vol. 16, N. 3, 2008. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br>>. Acesso em 05 de mai. 2015.

BRITO, Ana Maria de; SZWARCOWALD, Celia Landmann; CASTILHO, Euclides Ayres D. Fatores associados à interrupção de tratamento anti-retroviral em adultos com AIDS. Rio Grande do Norte, 1999 – 2002. Rev Assoc Med Bras, 52(2): 86-92, 2006. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/631>>. Último acesso em 05 de mai. 2015.

BORSATTO, Alessandra Zanei; VIDAL, Maria Luiza Berna; ROCHA, Renata Carla Nencetti Pereira. Vacina contra o HPV e a prevenção do câncer do colo do útero: subsídios para a prática. Revista Brasileira de Cancerologia, 57(1): 67-74. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em 04 de mai. 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DEPARTAMENTO DE DST, AIDS E HEPATITES VIRAIS. Portal sobre AIDS, doenças

sexualmente transmissíveis e hepatites virais. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br>>. Acesso em 04 de mai. 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA COORDENAÇÃO NACIONAL DE DST/AIDS. Manual de Bolso. Brasília- DF, 2006. Disponível em: < <http://bvsmis.saude.gov.br/>>. Acesso em 07 de mai. /2015.

BURFREM, Leillah Santiago; SAKAKIMA, Andréia Massami. O ensino, a pesquisa e aprendizagem baseado em problemas. Transição, Campinas, 15(3):352-361, set./dez., 2003. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/>>. Acesso em 08 de mai. 2015.

CARRET, Maria Laura Vidal, et al. Sintomas de doenças sexualmente transmissíveis em adultos: prevalência e fatores de risco. Rev Saúde Pública, 38(1):76-84, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em 26 de abr. 2015.

CALDAS, Patricia Preciosa. Dst's / Aids: um problema de saúde pública. Netsaber. 2015. Disponível em: <<http://artigos.netsaber.com.br/>>. Acesso em 26 de abr. 2015.

CODES, José Santiago de, et al. Detecção de Doenças Sexualmente Transmissíveis em Clínica de Planejamento Familiar da Rede Pública no Brasil. RBGO - v. 24, nº 2, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em 15 de abr. 2015.

CORREIOS (Unicorreios, DESAP, DERIN e CESU). Ministério da Saúde (Departamento DST/AIDS/HIV/SVS); UNAID e OIT. Cartilha Prevenção ao HIV/AIDS, março de 2012. Disponível em: <<http://www.correioscontraaids.org.br/>>. Acesso em 07 de mai. 2015.

FIGUEIREDO, Danielle Alves et al. O estudo de caso como estratégia de ensino e aprendizagem na disciplina enfermagem em clínica I: Opinião dos discentes. X Encontro de Indicação à Docência, UFPB – PRG. Disponível em: < <http://www.prac.ufpb.br/>>. Acesso em 10 de abr. 2015.

GIL, Antônio Carlos Loureiro. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em:<<https://professores.faccat.br/>>. Acesso em 13 de mar. 2015.

INSTITUTO EMPREENDER, Info Jovem AIDS e DST. Disponível em:<<http://www.infojovem.org.br/>>. Acesso em 06 de mai. 2015.

MALISKA, Alves Isabel Cristina, et al. Percepções e significados do diagnóstico e convívio com o HIV/aids. Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS), mar;30(1):85-91, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/>>. Acesso em 05 de mai. 2015.

MELLO, Glauco R., et al. Erotismo e prevenção de DST/Aids entre os adolescentes. Como atuam os meios de comunicação?. DST – J bras Doenças Sex Transm, 17(2): 99-106, 2005. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/>>. Acesso em 05 de mai. 2015.

MOREIRA, Tamires Machado, et al. Conhecimento das mulheres idosas sobre doenças sexualmente transmissíveis, conhecimento, uso e acesso aos métodos preventivos. Rev. Eletr. Enf. oct/dec;14(4):803-10, 2012. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v14/n4/v14n4a08.htm>>. Acesso em 16 de abr. 2015.

NOBRE, Ana Quezia T., COSTA, Isis da Silva, BERNARDES, Kionna Oliveira. A fisioterapia no contexto do HIV/AIDS. Fisioter. Mov., out./dez.; 21(4):11-18. 2008. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/>>. Acesso em 26 de abr. 2015.

SEGATTO, Aline Francielle Mota. Atividade física e lipodistrofia em portadores de HIV/AIDS submetidos À terapia anti-retroviral. Dissertação (obtenção do título de Mestre pelo Programa de

Pós-Graduação em Fisioterapia. Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”-UNESP, 52 pgs, 2010. Presidente Prudente- SP.

SILVA, Neide Emy Kurokawa e, et al. Limites do trabalho multiprofissional: estudo de caso dos centros de referência para DST/Aids. Rev Saúde Pública. 36(4 Supl):108-116, 2002. Disponível em: <<http://www.fsp.usp.br/rsp>>. Acesso em 26 de abr. 2015.

TAQUETTE, Stella R., VILHENA, Marília Mello de, PAULA, Mariana Campos de. Doenças sexualmente transmissíveis na adolescência: estudo de fatores de risco. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 37(3):210-214, mai-jun, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em 26 de abr. 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE**DOENÇA DE CHAGAS FATORES DE CONTAMINAÇÃO NA REGIÃO AMAZÔNICA**

Marcos Vinicius Fernandes Silva (SILVA, M.V.F.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA. ,ARIQUEMES/RO

Ueriques Fernandes Duarte (DUARTE, U.F): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA. ARIQUEMES /RO.

Rafael Alves Pereira (PEREIRA,R.A.): Docente, Graduado em Enfermagem, do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA. ,ARIQUEMES/RO. (O.).

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas (DC) também chamada Tripanossomíase americana é comum e com maior prevalência na América do Sul, cujo agente etiológico é o tripanosoma cruze protozoário flagelado com a fase de desenvolvimento em mamíferos hospedeiros e outros insetos hemípteros da família reduvidae subfamília triatominae conhecido popularmente como barbeiros, ela tradicionalmente ataca mais pessoas em áreas rurais que habitam casas de baixa qualidade casas de pau a pique, algumas espécies de coqueiros, sendo habitats para colonização do inseto, que também pode ser encontrado no açaí por contaminação sem medidas seguras de pasteurização, sendo a forma mais concreta de possivelmente evitar a contaminação, apontamos também a forma mais comum que é através do caldo da cana de açúcar pois a falta de higienização dos moinhos e a limpeza correta dos gomos da cana e toda sua estrutura contribui para que o mosquito seja moído junto a cana para o consumo direto. Em outros casos os insetos picam à noite suas vítimas para sugarem sangue e ao mesmo tempo defecam, ao coçar-se o indivíduo leva as fezes do inseto para o protozoário parasita, no fermento causado pela picada, por onde ele penetra. No estado de Rondônia localiza-se hoje uma fauna muito diversificada que ainda constitui grandes populações e reservatórios de vetores espalhados ao longo do estado, assim sucessivamente trazem um grande contido para a população rondoniense e amazônica, aumentando o risco maior de infecções podendo trazer consequências irreversíveis ao ser humano, pois o flagelo do chagas

ataca principalmente o intestino delgado o intestino grosso e o coração, causando edema até levar o ser humano a morte.

2. OBJETIVOS

Este estudo tem por objetivo geral descrever sobre a doença de chagas especificadamente na Região Amazônica, abordando suas manifestações clínicas, caráter endêmico, métodos de prevenção e sua forma de transmissão para os seres humanos.

3. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, elaborada pelos acadêmicos do 4º período do Curso de Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. A coleta de dados ocorreu através de uma busca ativa de artigos e revistas pertencentes ao acervo bibliográficos da Biblioteca Júlio Bordignon, buscando pesquisas realizadas na Região Norte e suas ocorrências de contaminação com o tema abordado nos últimos 10 (dez) anos. Utilizaremos também pesquisas on-line para melhor abrangência do tema.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A doença de Chagas é uma inflamação causada por um parasita encontrado em fezes de insetos principalmente um conhecido como barbeiro. É bastante comum em países da América do Sul, América Central e no México. A doença de Chagas transmitida pelo Trypanosoma Cruzi, parasita da mesma família do tripanosoma africano, responsável pela doença do sono pode ser causada também a partir de ingestão de alimentos crus contaminados com a doença, do contato direto com o parasita e com outros animais que estejam contaminados. Já no Brasil a doença é endêmica em algumas regiões como tema abordado a região amazônica, onde são mais comuns o diagnóstico de casos crônicos da patologia, entretanto na Amazônia e, particularmente, no estado do Pará, a doença sempre foi pouco documentada (Souza 2013), até pouco tempo estiveram registrados somente cinco casos da forma crônica cardíaca e um relato de caso da forma digestiva. Atualmente, a Região Amazônica Brasileira é considerada endêmica para doença

de Chagas humana, com emergência de casos isolados como podemos citar a cidade de Ouro Preto do Oeste situada no Estado de Rondônia, assim como, surtos em forma de microepidemia familiar, e com muita frequência em áreas urbanas.

(Meneguetti, 2010) A infecção humana pode ser muito grave, podendo provocar elevados índices de mortalidade em crianças na sua fase aguda e severo acometimento cardíaco e/ou digestivo em adultos crônicos. Os sintomas mais comuns são Febre, Mal-estar Inchaço de um olho, Inchaço e vermelhidão no local da picada do inseto, Fadiga, Irritação sobre a pele, Dores no corpo, Dor de cabeça, Náusea, diarreia ou vômito, Surgimento de nódulos, Aumento do tamanho do fígado e do baço. Os sintomas deste estágio da Doença de Chagas podem desaparecer sozinhos. Se eles persistirem e não forem tratados, a doença pode evoluir para sua fase crônica, mas somente após a fase de remissão. Podem-se passar anos até que outros sintomas apareçam. Quando os sintomas finalmente se desenvolverem, eles podem incluir:

Constipação, Problemas digestivos, Dor no abdômen, Dificuldades para engolir, Batimentos cardíacos irregulares.

A região amazônica é palco hoje (Marques, 2015) de grandes fatores que propiciam levar esse veículo de contaminação, além da forma de picadas do mosquito a noite em vítimas para sugarem sangue, onde ao mesmo tempo defecam e na reação de coçar-se o indivíduo leva as fezes do inseto ao protozoário parasita no ferimento causado pela picada, penetrando na corrente sanguínea.

Também temos fatores ligados à economia onde muitas famílias de baixa renda tentam aumentá-las vendendo os frutos naturais da Amazônia como o açaí uma fruta muito consumida na região amazônica e exportada para outras regiões atualmente, muitas vezes fugindo das fiscalizações dos órgãos responsáveis e até mesmo por falta de informação, retira o produto da natureza sem utilizar meios adequados para colheita correndo risco de em algumas situações o barbeiro se alojar aos cachos da fruta sendo triturado junto ou encaminhado para o consumo sem a higiene necessária no caso uma pasteurização adequada ideal para a eliminação de qualquer micro organismo ou bactéria que possa ainda ficar na fruta, esse material muitas vezes é congelado e fica de estoque esperando para ser entregue ou preparado para o cliente dessa forma, a pessoa que ingere acaba se contaminando se o hospedeiro estiver ali só esperando o momento certo de sair do estado de congelamento. Em outros casos acontece muito à contaminação pelo consumo do caldo da cana de açúcar que também é um produto muito vendido, muitas das vezes é retirada

de qualquer maneira sem a limpeza ideal para ser espremida para retirada do caldo, o barbeiro se aloja nas folhas da cana e assim e moído junto a cana e o chagas fica no liquido que provavelmente quem ingerir será contaminado, muitos desses casos acontece (Uberaba, 2010) em mulheres gravidas que dizem ser bom para ficarem mais fortes na gravidez e infelizmente dirá adeus a si próprio pois a doença de chagas hoje pode ser considerada pior que o HIV uma doença que o tempo de sua começara a ser cronometrado a partir da contaminação.

Em Rondônia no município de Ouro Preto do Oeste (Meneguetti, 2010) tem como exemplo uma pesquisa que divulgou que Foram capturados trinta e seis espécies de triatomíneos, trinta e duas tiveram seu trato digestivo analisado obtiveram resultados de uma certa positividade onde o índice era considerado alto quando comparado com dados relatados de outros estados vizinhos, onde constatou-se que 23,7% dos triatomíneos examinados estavam contaminados positivamente com tripanosoma cruze.

Tendo em vista que esse resultado foi pouco estudado por pesquisadores por muitos anos, vemos que a aquela população foi desfavorecida, pois esta atualmente convivendo no meio de espécies que estão mais vulneráveis ao contato com o hospedeiro, correndo assim mais riscos de desenvolverem a doença, por falta de informações necessárias para evitar o contato com esse hospedeiro.

Outros casos relatados por Pesquisas anteriores realizadas em áreas endêmicas para tripanosoma cruze encontraram um índice de prevalência de doença de Chagas de cerca de 1% em mulheres grávidas no Brasil (Ananindeua, 2011).

Com todos esses dados obtidos seria interessante que a população tomasse medidas provisórias de cuidado e prevenção, consultar os produtos que iram consumir verificar tudo nos direitos do consumidor, hoje muitos casos dessas contaminações é relevante a falta de informação.

Nas áreas rurais e as mais isoladas, seria necessário que alguns órgãos governamentais responsáveis pela informação técnica sobre agricultura poderiam criar uma campanha de conscientização relatando os riscos e a prevenção da doença. Como não há vacina para a prevenção da doença, é necessário combater o vetor, o barbeiro e para combater o barbeiro é necessário à melhoria das moradias rurais a fim de impedir que o mosquito encontre abrigo, a melhoria das condições de higiene e a limpeza das palhas e roupas são eficazes, e ser um doador de sangue regular, pois nas áreas endêmicas fazem gratuitamente o exame para identificar Chagas em todas amostras coletadas e enviam uma carta nominal com os resultados.

5. CONSIDERAÇÕES

A pesquisa realizada nos possibilitou conhecer a doença bem como sua prevenção, aumentando assim o nível de conhecimento. Os artigos pesquisados são ricos e descritos de forma esclarecedora não restando dúvidas ou lacunas sobre o tema. Se as autoridades trabalhassem no intuito de prevenção informação não apenas desta doença abordada mais como também de outras a população poderia agir com mais cautela e cuidados para prevenção.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INFECTOLOGIA, Sociedade brasileira, Doença de Chagas, 2015. Acessado em 29/10/2015. <http://minhavidacom.br/saude/temas/doenca-de-chagas.html>

MARQUES, Luiza Doença de Chagas, 2015. Acessado em 29/10/2015. <http://luizamarques2015.blogspot.com.br/2015/02/doenca-de-chagas-protozoario.html>

MENEGUETTI, Dionatas Ulisses, Débora Cristina Massaro, Olzeno Trevisan – Primeiro Relato de infecção de triatomíneos por trypanossomo *Cruzi* no Município de Ouro Preto do Oeste – RO. Revista FAEMA, 2010)

SAUDE, Rev Pan-Amaz Saude v.2 n.1 Ananindeua mar. 2011

SOUZA, Dilma do Socorro Moraes de. Manual de Recomendações para Diagnostico, Tratamento e Seguimento Ambulatorial de Portadores de doença de Chagas / Dilma do S.M.de Souza; Maria Rita de C. C Monteiro. - Belém : As autoras, 2013.

UBERABA, Rev. Soc. Bras. Med. Trop. vol.43 no.5 Uberaba Sept./Oct. 2010

CIÊNCIAS DA SAÚDE**CÂNCER DE PÊNIS: UMA ABORDAGEM AOS PRINCIPAIS ASPECTOS**

Leandro Fantin de Pontes (DE PONTES, L. F.): Discente do Curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Andre Tomaz Terra Júnior (TERRA JR, A. T.): Mestre, Docente do Curso de Graduação em Farmácia da FAEMA. (O.)

1. INTRODUÇÃO

O câncer de pênis (CP) é uma patologia maligna rara, que afeta geralmente homens da terceira idade, porém não se descarta a ocorrência em indivíduos jovens. (CARVALHO et al., 2011; FONSECA et al., 2010). Em aproximadamente 95% dos casos a doença se manifesta de forma espinocelular e os tratamentos não descartam procedimentos multilantes, que geram agravos físicos acarretando consequências psicológicas aos pacientes. (COSTA et al., 2013; WANICK et al., 2010).

É uma doença de etiologia indefinida que pode ser atribuída a diversos fatores. (RODRIGUES, 2013). Falta de higienização, acúmulo de esmegma, fimose, baixas condições socioeconômicas, histórico de doenças venéreas, número elevado de parceiras sexuais, presença do papiloma vírus humano (HPV), tabagismo, além de processos inflamatórios crônicos, ulcerações e feridas no pênis são os principais fatores de risco para a doença. (CARVALHO et al., 2011; RODRIGUES, 2013).

Em um contexto mundial o câncer de pênis demonstra baixa prevalência, principalmente nos países desenvolvidos como Estados Unidos, e países europeus. (CARVALHO et al., 2011). No entanto, em algumas regiões da Ásia, África e América do Sul, onde o câncer de pênis representa cerca de 10% a 20% dos tumores urogenitais. (COSTA et al., 2013).

No Brasil, a patologia representa 2% dos casos de câncer em pessoas do sexo masculino, e a região nordeste é a mais afetada em comparação com as demais. (SILVA et al., 2013).

2. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, que após a identificação da problemática passou-se a buscar estudos relacionados ao tema. As referências foram selecionadas a partir de pesquisas em bancos de dados on-line SCIELO, PUBMED, BVS E LILACS. Foram selecionados artigos originais, revisão bibliográfica, estudo de caso, etc. Foram analisados artigos em português, inglês e espanhol, publicados no período de 2000 a 2014, utilizando-se os descritores: câncer de pênis, epidemiologia, prevenção, diagnóstico e tratamento.

Embora a bibliografia acerca do assunto seja escassa foram analisados 20 artigos, que após leitura detalhada de cada artigo, foram selecionados aqueles que se enquadravam no perfil da pesquisa proposta.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Etiologia e fatores de risco

A etiologia exata do câncer de pênis é desconhecida, no entanto, sabe-se que está associada a diversos fatores, que propiciam condições para a doença. Tais fatores estão vinculados a presença de fimose durante a vida adulta, infecções pelo vírus HPV, condições inadequadas de higiene, dentre outros. (COSTA et al., 2013).

A higienização precária associada à falta de informação como reflexo da condição sociocultural são fatores comuns, que quando associados à exposição ao HPV, tabagismo, fimose, dentre outros, contribui para o aumento de secreção localizada e acúmulo por um longo período de tempo. (ALLEBRANDT et al, 2013).

Vários pacientes com câncer de pênis apresentam infecção por HPV, pois em aproximadamente 15 a 46% dos casos, foram encontrados fragmentos de DNA do vírus HPV tipo 16 e 18, com prevalência do tipo 16 sobre o 18. Contudo, o mecanismo vírus-patologia ainda não foi totalmente desvendado. (CARVALHO et al., 2007). No entanto, estudos mais detalhados desvendaram que o HPV é capaz de interferir na expressão protéica, influenciando no ciclo celular. (REIS et al., 2007). Aproximadamente 74 % dos pacientes com câncer de pênis apresentam fimose, o que dificulta a higienização local, com retenção de esmegma, criando um ambiente propício e favorável à infecção viral por HPV, bem como pela bactéria *Mycobacterium smegmatis*, microorganismo

responsável também pela formação do esmegma. (CRUZ, 2005; RODRIGUES, 2013). Vale ressaltar que em países onde é realizada a circuncisão neonatal, como Israel e EUA, os índices desta patologia são baixos, chegando a representar menos de 1%. (COSTA, 2013). Enquanto que em países onde a circuncisão é realizada na infância posterior ao período neonatal a incidência é até três vezes maiores. (KOIFMAN, 2011).

O tabagismo é um fator de risco associado ao câncer de pênis, pois o acúmulo de nicotina e demais substâncias cancerígenas do cigarro contribuem para a intoxicação celular crônica agindo como co-fator, que em conjunto com demais fatores favorecem a gênese ou evolução do quadro cancerígeno. (PAIVA, 2010).

Outros fatores importantes que podem ocasionar ou agravar os quadros patológicos de câncer de pênis, dentre outras, são doenças venéreas, elevado número de parceiras sexuais, presença de líquen crônico, balanite xerótica e demais lesões crônicas. (PAULA et al, 2012).

Epidemiologia

A incidência do câncer de pênis é bem diversificada, e esta relacionada diretamente a fatores socioculturais. É uma doença que afeta mais de 100.000 homens em todo o mundo e em países desenvolvidos corresponde em média a 0,5% de todas as neoplasias malignas, enquanto que em países em desenvolvimento corresponde a 10% dos tumores malignos em homens. Esse contraste epidemiológico é evidenciado quando comparamos países como os Estados Unidos que além dos baixos índices, apresentou um decréscimo de novos casos nas últimas três décadas, enquanto que a Índia é o país que apresenta maior incidência desta doença, vale frisar também que é o tumor mais comum entre os homens de Uganda. (SILVA et al., 2013; RODRIGUES, 2013). Nos Estados Unidos e na Europa a incidência aproximada é respectivamente de 0,4 a 3% e 0,3 a 1 por 100.000 habitantes, correspondendo a média de 0,5% de todas as doenças malignas que acometem a região. (CARVALHO et al., 2011).

De acordo com estudos do Instituto Nacional do Câncer, em 2009 foram registrados 4600 casos, demonstrando que o Brasil possui um dos maiores índices, com maior prevalência na região nordeste. (REIS, 2014). As regiões norte e nordeste registraram em média 53% dos casos de câncer de pênis, enquanto que a região sul registrou menos de 1%. (RODRIGUES, 2013).

Quando comparamos a faixa etária de incidência da patologia a nível global com os registros nacionais, verificamos que os pacientes brasileiros desenvolvem a doença precocemente, pois o

pico de incidência no Brasil é de 40 anos, em contrapartida, em países desenvolvidos a faixa etária aumenta para os 70 anos. (RODRIGUES, 2013).

Diagnóstico

A avaliação primária envolve entrevista com o paciente e avaliação clínica, além de outros sinais como infecções secundárias, acometimento dos linfonodos, realização do toque retal e exame bimanual do abdômen inferior para avaliar a propagação e metástase do carcinoma. (NUNES et al., 2003).

Para um diagnóstico preciso e definitivo se faz necessário realizar exames por imagem, além de biópsia. (PAIVA, 2010). O teste azul-de-toluidina é uma alternativa eficaz para estágios iniciais. (Begliomini, 2000).

Profilaxia e tratamento

Os métodos preventivos para o câncer de pênis consistem na higienização diária e minuciosa com água e sabão, uso de preservativo em relações sexuais para evitar o contágio de doenças sexualmente transmissíveis, e a circuncisão neonatal diminuem drasticamente este quadro. (BRASIL, 2008).

Quanto ao tratamento, este deve ser baseado ao estágio do tumor, magnitude da lesão e grau de diferenciação. Sendo os tipos de tratamentos mais comuns a penectomia total ou parcial, radioterapia com braquiterapia, radioquioterapia. Também há o emprego de agentes quimioterápicos como metotrexate, bleomicina, cisplatina. Quanto ao uso de antibióticos este se inicia antes da biópsia e segue por aproximadamente cinco semanas após. (MOTTA, 2011).

A penectomia parcial ou total, que apresenta bons resultados no controle patológico, porém este procedimento acarreta sérios prejuízos físicos e emocionais ao indivíduo. (MOTTA, 2011; REIS et al., 2007). E a linfadenectomia é eficiente em 80% dos casos com presença de micrometastases. (CRUZ, 2005).

5. CONSIDERAÇÕES

Embora não seja uma doença rara, principalmente em algumas regiões mais específicas, o câncer de pênis ainda possui uma etiopatologia desconhecida e seu tratamento geralmente impõe medidas radicais que além das consequências físicas, geram agravos psicológicos aos pacientes. Nesse contexto, vale ressaltar que a prevenção como medida profilática tem se mostrado uma das melhores formas de controle da doença, uma vez que os maiores índices estão diretamente ligados a fatores socioculturais.

Dados epidemiológicos demonstram que a doença é um problema de saúde pública, principalmente em regiões mais pobres, nas quais serviços como saúde e educação geralmente são precários.

Embora seja uma doença prevalente em diversas regiões do mundo, dentre elas o Brasil, com destaque a região nordeste, é possível a redução desses índices através de medidas preventivas, que em sua maioria estão voltadas a educação em saúde.

Portanto, se faz necessário ampliar os investimentos em campanhas e medidas preventivas voltadas a saúde do homem, haja vista, que o público masculino é um público de difícil acesso no que diz respeito à saúde, principalmente no que se refere à prevenção em saúde.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEBRANDT, Ana Paula et al. Caracterização dos pacientes com câncer de pênis em um hospital filantrópico/Characterization of patients with cancer of the penis in a charity hospital. *Revista Multiprofissional em Saúde do Hospital São Marcos*, v. 1, n. 2, p. 14-25, 2013.

Begliomini, Hélio. Carcinoma superficial multifocal do pênis: ênfase ao teste do azul de toluidina. *Rev. Col. Bras. Cir.*, v. 28, n. 3, p. 235-237, 2001.

BRASIL, Ministério da Saúde – Instituto Nacional do Câncer. Disponível em: < <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/penis> >. Acesso em 29 de outubro de 2015.

CARVALHO, Julio José M. et al. Câncer de pênis em jovem de 23 anos associado a infecção por HPV-62: relato de caso. *DST J bras Doenças Sex Transm*, v. 23, n. 1, p. 44-47, 2011.

COSTA, Syvoney et al. Câncer de pênis: epidemiologia e estratégias de prevenção. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-FACIPE*, v. 1, n. 2, p. 23-33, 2013.

DA SILVA REIS, Angela Adamski et al. Aspectos clínico-epidemiológicos associados ao câncer de pênis. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, 2010.

- DE CARVALHO, Newton Sergio et al. Associação entre HPV e câncer peniano: revisão da literatura. DST-Jornal brasileiro de doenças sexualmente transmissíveis, v. 19, n. 2, p. 92-5, 2007.
- DI LORENZO, Giuseppe et al. The epidermal growth factor receptors as biological targets in penile cancer. Expert opinion on biological therapy, v. 15, n. 4, p. 473-476, 2015.
- FONSECA, Aluízio Gonçalves da et al. Estudo epidemiológico do câncer de pênis no Estado do Pará, Brasil. Revista Pan-Amazônica de Saúde, v. 1, n. 2, p. 85-90, 2010.
- KOIFMAN, Leandro et al. Epidemiological aspects of penile cancer in Rio de Janeiro: evaluation of 230 cases. International braz j urol, v. 37, n. 2, p. 231-243, 2011.
- MARTINS, Alberto MESAQUE et al. A produção científica brasileira sobre o câncer masculino: estado da arte. Rev. bras. cancerol, v. 59, n. 1, p. 105-112, 2013.
- MOTTA, Rodrigo Teixeira. Câncer de Pênis. REVISTA COORTE, n. 02, 2014.
- MUKAI, Maira Mitsue et al. Sarcoma de Kaposi primário do pênis. An Bras Dermatol, v. 84, n. 5, p. 524-6, 2009.
- NUNES, Denise Strassburger et al. Diagnóstico clínico e histopatológico do câncer de pênis: a importância da biópsia pelo cirurgião geral. Rev. méd. Minas Gerais, v. 13, n. 4, p. 248-250, 2003.
- PAULA, Sílvia Helena Bastos de; SOUZA, Maria José Leonardo; ALMEIDA, Juliane Daniee. Câncer de pênis, aspectos epidemiológicos e fatores de risco: tecendo considerações sobre a promoção e prevenção na Atenção Básica. BIS. Boletim do Instituto de Saúde, v. 14, n. 1, p. 111-118, 2012.
- PAIVA, Geise Rezende et al. Carcinoma de pênis: panorama da doença no estado da Bahia: considerações epidemiológicas e histopatológicas. 2010.
- RODRIGUES, André Felliipe Freitas. CÂNCER DE PÊNIS: ASPECTOS IMUNOLÓGICOS. FACIDER-Revista Científica, v. 2, n. 2, 2013.
- SILVA, Patricia Alves dos Santos et al. A saúde do homem na visão dos enfermeiros de uma unidade básica de saúde. Esc Anna Nery, v. 16, n. 3, p. 561-8, 2012.
- SILVA, Ricarly Soares da et al. Demographic and epidemiological aspects of mortality from penile cancer. Acta Paulista de Enfermagem, v. 27, n. 1, p. 44-47, 2014.
- WANICK, Fabiana Braga França et al. Carcinoma epidermoide do pênis: estudo clínico-patológico de 34 casos. An. bras. dermatol, v. 86, n. 6, p. 1082-1091, 2011.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

TERAPIA MANUAL COMO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NAS DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES – UMA REVISÃO

Ildimere Bispo da Silva (SILVA, I. B.): Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA;

Luara Carvalho Fagundes (FAGUNDES, L.C.): Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA;

Kaique Rodrigues Carvalho (CARVALHO, K. R.): Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA;

Wanessa Ribeiro Lima (LIMA, W. R.): Discente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA;

Ana Claudia Petrini (PETRINI, A. C.): Mestre, Docente e Coordenadora do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA;

Lirianara Facco Souza (SOUZA, L. F.): Especialista, Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA (O).

1. INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM), está relacionada a patologias da articulação temporomandibular que envolve os músculos mastigatórios, e estruturas adjacentes, prejudicando a função da ATM. (OLIVEIRA, et al., 2010; SALVATTI, 2011; ILIBIO, 2011).

O uso da terapia manual nas DTM's é uma técnica não invasiva em que possui eficácia no tratamento oferecendo benefícios para o bom funcionamento da articulação temporomandibular apresentando diversas técnicas na realização do tratamento (SALVATTI, 2011; SILVA, et al., 2011; OLIVEIRA, 2012; RANGEL; GAMA, 2012; FREITAS et al., 2015; PAIVA, 2015).

2. OBJETIVOS

Descrever a anatomia e biomecânica da ATM, relatar os principais mecanismos de lesão das DTM's, elencar os métodos de avaliação fisioterápica para as DTM's, demonstrar a eficácia do tratamento de terapia manual nas DTM's.

3. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica que sendo as bases de dados consultadas em livros de fisioterapia em ortopedia, biomecânica, anatomia e terapia manual do acervo da Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, e material de artigos científicos indexados nas bases de dados Scielo e PubMed. Foram inseridos no projeto de pesquisa artigos de língua oficial do país (português) e de língua estrangeira (inglês) dando preferência aos artigos publicados nos últimos quinze anos, com exceção de alguns clássicos que são predominantes na literatura.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A articulação temporomandibular (ATM), é uma das articulações mais complexas do corpo humano, sendo do tipo sinovial biaxial. Sua anatomia é composta pelas superfícies articulares, o disco articular, cápsulas, ligamentos e membranas sinoviais. (MARZOLA; MARQUES; MARZOLA, 2002; GARCIA; OLIVEIRA, 2011; SILVA et. al., 2012; CALIXTRE, 2014). Realiza movimentos de elevação, depressão, protrusão e retração, podendo realizar cerca de 2.000 movimentos por dia nas funções de falar, bocejar, deglutir e espirrar. (HOPPENFELD, 2005; GARCIA; OLIVEIRA, 2011; SALVATTI, 2011).

Segundo Kapandji (2007) os ossos que compõem a ATM são o osso temporal, maxilar, esfenóide, hioide e a mandíbula. A mandíbula é um osso impar, móvel, onde fixam-se os dentes inferiores sendo o maior e mais forte osso da face. O osso temporal articula-se com a mandíbula pela fossa mandibular, esta possui uma forma côncava ou glenóide, é um osso par, complexo, fácil de ser identificado. O arco zigomático (malar) é um osso losângulo, que constitui a proeminência da face (maçã do rosto). O maxilar é impar une-se ao osso zigomático e é dividido em parte superior e inferior. Osso esfenóide possui asas maiores que formam limites da parte anterior da fossa craniana média. Por último o osso hioide possui um formato em “U”, sendo conhecido como

esqueleto da língua, este estabiliza durante a deglutição e a mastigação. Os ossos maxilar, esfenóide e hioide funcionam como sustentação e inserção dos músculos importantes para a mastigação. (CASTRO, 2005; DUTTON, 2006; ANEQUINI; CREMONEZ, 2009; DANGELO; FATTINI, 2011)

Os ligamentos da ATM auxiliam na estabilidade, no movimento e na limitação da ATM. O ligamento lateral ou ligamento temporomandibular envolve quase toda superfície lateral da capsula articular. O ligamento estilomandibular é importante para a estabilização da ATM, bloqueando movimentos de protração. Já ligamento esfenomandibular é responsável pela estabilidade da ATM, tendo como função a sustentação da mandíbula quando realizada a abertura total da boca. (BÚRIGO, 2006; DUTTON, 2006; ANEQUINI; CREMONEZ, 2009; SOUZA, 2011).

Segundo Dutton (2006); Palastanga; Field; Soames (2000), os músculos dão estabilidade dinâmica para a ATM. O músculo temporal é achatado tendo um formato de leque, é fundamental para elevação da mesma e está ligado ao movimento da articulação. (ZANINI 1999; NUES JUNIOR et al., 2004; MARQUES, 2005; DUTTON, 2006; ANEQUINI; CREMONEZ, 2009; HOUGLUM; BERTOTI, 2014).

Segundo Nunes Junior et al. (2004); Palastanga; Field; Soames (2000) o músculo masseter é o mais superficial dos músculos mastigadores, sendo o músculo elevador mais potente, fazendo com que aproxime os dentes superiores e inferiores. (ZANINI, 1999; DUTTON, 2006;). Conforme Marques (2005); Anequini; Cremonez (2009) o masseter pode realizar, além da elevação, a protração, desvio contralateral e retrusão da mandíbula.

O músculo pterigoideo medial, juntamente com o masseter, auxilia a ação de elevação, protração da mandíbula e desvio contralateral. O músculo do pterigoideo lateral realiza movimentos de protração, desvio contralateral e abertura. (MARQUES, 2005; DUTTON, 2006; ANEQUINI; CREMONEZ, 2009; SALVATTI, 2011).

Na biomecânica da ATM um lado não pode funcionar sem a movimentação da articulação contralateral. Ambos os lados funcionam como uma unidade funcional e, qualquer alteração no funcionamento ou movimento de um lado afetará o outro. (MARIOLA; MARQUES; MARIOLA, 2002).

Para Plastanga; Field; Soames (2000), a ATM possui um disco intra-articular completo, dividindo o espaço articular em superior e inferior, facilitando seus movimentos. A ATM é a única articulação

móvel do crânio esta é uma articulação sinovial bicondilar entre o osso temporal e a mandíbula, realiza os movimentos de rotação e translação, e de mobilidade completa. (PLASTANGA; FIELD; SOAMES, 2000; NUNES JUNIOR et al., 2005).

As disfunções temporomandibulares (DTM's), é qualquer desarmonia ou doenças orofaciais que acometem os músculos mastigatórios, ATM e suas estruturas adjacentes. (RANGEL, GOMES, 2006; SALVATTI, 2011; ILIBIO, 2011).

Pode ser descrita como grupo de condições dolorosas que causam alterações funcionais do aparelho mastigatório apresentando variados sinais e sintomas tais como: cefaléia, dor na musculatura mastigatória, tensão muscular, dor articular, ruídos articulares, zumbido, limitação nos movimentos mandibulares, desvios durante a função mandibular, dor pré auricular e dor na ATM. (CHAVES; OLIVEIRA; GROSSI, 2007; TOSATO; GONZALEZ; CARIA, 2007).

Dentre as disfunções que podem ser encontradas na ATM podem ser observadas: a má oclusão, a disfunção postural, hábitos parafuncionais, estresse, ansiedade, entre outros. (ANEQUINI; CREMONEZ, 2009; ILIBO, 2011; SALVATTI, 2011).

O tratamento fisioterápico favorece o retorno dos músculos à sua normalidade. (MARIOLA; MARQUES; MARIOLA, 2002). O tratamento terapêutico é indicado quando há dor e restrições de movimentos da mandíbula que possa afetar a qualidade de vida do paciente. (RANGEL; GAMA, 2012).

O uso da terapia manual nas DTM's é uma técnica não invasiva, sendo uma das mais utilizados, tornando eficaz em casos de DTM's, esta técnica trabalha na disfunção melhorando o posicionamento da articulação e causando relaxamento da musculatura reflexa. (RANGEL; GAMA, 2012).

Os benefícios apresentados na utilização da terapia manual podem ser citados: alívio da dor articular, aumento da amplitude de movimento, reposicionamento da mandíbula ao crânio, melhora da postura, reeducar o paciente ao posicionamento correto da mandíbula e da cabeça, fortalecer o sistema músculo esquelético, eliminação das tensões dos tecidos moles, diminuição do quadro algico, auxilia no deslizamento da articulação restrita e reestabelece o funcionamento normal da articulação, é um tratamento eficaz, em curto prazo, para aumentar a mobilidade da mandíbula e reduzir a carga na articulação temporomandibular. (SANTOS; MEJIA, 2012; SILVA, et al., 2011; RANGEL; GAMA, 2012; PAIVA, 2015).

Conforme Mourão; Mesquita (2006); Alves et al. (2010) na terapia manual é realizado liberação muscular utilizando exercícios de relaxamento muscular, descompressão da ATM, massoterapia, mobilização cervical, liberação miofacial, liberação trigger point, exercícios de contração isométrica e isotônica, alongamento passivo, fortalecimento e estabilização da articulação.

5. CONSIDERAÇÕES

A terapia manual utilizando mobilização, exercícios específicos e técnicas de manipulação ajudam na diminuição da dor, produz elasticidade a fibras aderidas e estimulação do líquido sinovial, é uma técnica aplicada com as mãos sobre o corpo do paciente, promovendo o retorno da função normal do indivíduo.

A terapia manual como recurso fisioterapêutico demonstra eficácia positiva para o tratamento das DTM's, seu emprego amplo nas DTM's ocasiona a inibição muscular, inativação de pontos gatilho, exploração das fáscias e aponeuroses, de forma a agir não apenas como recurso analgésico, mas também melhorando a função e contribuindo para harmonia das estruturas do aparelho mastigatório.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALIXTRE, Letícia Bojikian. Disfunção temporomandibular: aspectos relacionados à ansiedade e depressão e tratamento por terapia manual. 91 folhas. 2014. Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação em Fisioterapia). Universidade Federal de São Carlos – UNESC. São Carlos, São Paulo. Disponível em:

<http://www.bdttd.ufscar.br/htdocs/tedeSimplificado//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=7140> Acesso em: 31 março 2015.

FREITAS, Vera Regina Passanha, et al. Abordagem fisioterapêutica em um portador da disfunção temporomandibular moderada na clínica escola das Faculdades São José: um estudo de caso. Rev. Ciências Atual, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 02-11, 2015. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/cafsj/index.php/cafsj/article/view/102>. Acesso em: 15 abril 2015.

GARCIA, Juliane Dias; OLIVEIRA, Alessandro André de Castro. A fisioterapia nos sinais e sintomas da disfunção da articulação temporomandibular (ATM). Revista Hórus, v. 5, n.º 1, jan./mar., 2011. Disponível em: <http://www.faeso.edu.br/horus/artigos%20anteriores/2011/A%20FISIOTERAPIA%20NOS%20SINAIS%20E%20SINTOMAS%20DA%20DISFUNCAO%20DA%20ARTICULACAO%20TEMPOROMANDIBULAR%20_ATM_.pdf>. Acesso em: 20 abril 2015.

HOPPENFELD, Stanley. Propedêutica Ortopédica: coluna e extremidades. Editora Atheneu. São Paulo, 2008.

ILIBIO, Gilmara Bitencourt Martins. Tratamento funcional das disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. 43 folha. 2011. Monografia (Especialização em Fisioterapia Traumatológica Ortopédica e Esportiva). Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, Santa Catarina. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/947>>. Acesso em: 06 março 2015.

MARIOLA, Fabíola Tedeschi; MARQUES, Amélia Pasqual; MARIOLA, Clóvis. Contribuição da fisioterapia para a odontologia nas disfunções da articulação temporomandibular. Revista Odontológica. Fac. Odontol. PUCRS, v. 17, n. 36, abr./jun. 2002. Disponível em: <<http://fm.usp.br/fofiteo/fisio/pessoal/amelia/artigos/odonto.pdf>>. Acesso em: 08 outubro 2015.

OLIVEIRA, Keith Batista, et al. A abordagem fisioterapêutica na disfunção da articulação temporomandibular. Revisão de literatura. Rev. MedReabil. 29(3); 61-4, 2010. Disponível em: <<http://portal.revistas.bvs.br/index.php?search=Med.%20reabil&connector=ET&lang=pt>>. Acesso em: 01 abril 2015.

PAIVA, Ana Cristina Barbosa Oliveira. Efeito da terapia manual em pacientes com disfunção crânio-mandibular: revisão bibliográfica. Revista Amazônia Science & Health. Jan./mar., 3(1):33-36, 2015. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=571931&indexSearch=ID>>. Acesso em: 06 abril 2015.

RANGEL, Luana Borges; GAMA, Stéfânea Aparecida Monteiro. Abordagem fisioterapêutica nas disfunções temporomandibular: relato de caso. 38 folhas. 2012. Monografia (Graduação em Fisioterapia)- Faculdade de Pindamonhangaba, São Paulo. Disponível em: <<http://177.107.89.34:8080/jspui/bitstream/123456789/149/1/RangelGama.pdf>>. Acesso em: 01 abril 2015.

SALVATTI, Serajane Cardoso. Terapia manual integrada e reeducação funcional dos distúrbios temporomandibulares de origem musculares. 72 pgs. 2011. Monografia (Graduação em Fisioterapia)- Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Criciúma, Santa Catarina. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/342>> Acesso em: 01 abril 2015.

SILVA, Glaucia Rocha da, et al. O efeito de técnicas de terapias manuais nas disfunções crânio-mandibular. Rev Bras Cien Med Saúde, v.1, n.1, p. 17-22, Jul./dez., 2011. Disponível em: <<http://portal.suprema.edu.br/imagebank/PDF/v1n1a03.pdf>>. Acesso em: 20 abril 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: TOXINA BOTULÍNICA DO TIPO A NO TRATAMENTO DA ESPASTICIDADE MUSCULAR

Maycon Pelosato Duarte (DUARTE, M.P.): Discente do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Ana Claudia Petrini (PETRINI, A. C.): Mestre, professora e coordenadora do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda a Toxina Botulínica do tipo A (TBA) como um método alternativo e combinado com outras técnicas de tratamento para a espasticidade muscular.

A espasticidade é definida como um aumento da tonicidade muscular, devido a uma disfunção do Sistema Nervoso Central (SNC), seja por lesão do trato piramidal ou por lesão do neurônio motor superior, é caracterizada pelo aumento da resistência ao movimento articular passivo velocidade dependente, sendo uma condição clínica secundária a vários tipos de comprometimento do SNC (SPÓSITO, 2000).

Assim, o paciente com espasticidade apresenta um quadro clínico que reflete diretamente na função motora, provocando quadros dolorosos, perda da amplitude de movimento, limitação do desempenho funcional, contraturas e desalinhamento articular, culminando em alterações posturais permanentes, que interferem nas atividades da vida diária e na qualidade de vida do indivíduo (SERRANO et al., 2014).

Segundo Smania et al., (2010) a espasticidade muscular é uma das sequelas mais comuns e incapacitantes que acometem doenças com características neurológicas, tais como: Acidente Vascular Encefálico (AVE), Encefalopatia Crônica da Infância, Esclerose Múltipla, Traumatismo Cranioencefálico (TCE) e Trauma Raquimedular (TRM).

Mediante o quadro clínico de indivíduos com espasticidade, diversas terapias são voltadas para minimizar seus efeitos funcionais ou buscar uma reversão de sua condição. Diante disso, a TBA é uma proteína produzida pelo Clostridium Botulinum que é uma bactéria anaeróbia, existem sete

sorotipos distintos desta toxina (A, B, C, D, E, F e G) com alguns efeitos variáveis na fisiologia da junção neuromuscular, sendo que, destes, o tipo A é considerado o mais potente e, a vista disso, mais utilizada clinicamente (SPÓSITO, 2000; BAIOCATO et al., 2000).

A aplicação da TBA como tratamento trata-se de uma terapia medicamentosa alternativa com vantagens, que incluem o número reduzido de efeitos colaterais, bem como retrata efeitos com maior evidência na redução da espasticidade. Entretanto, de acordo com Baiocato et al., (2000), tais efeitos possuem ações de duração limitada que variam de seis semanas a seis meses.

A literatura científica disponibiliza, atualmente, evidências sobre a aplicação da TBA em pacientes portadores de diversas patologias neurológicas, nas quais, a espasticidade apresenta-se como principal sequela (TEDESCO, MARTINS e NICOLINI-PANISSON, 2014).

A busca pela evidência científica de estudos que elucidem a terapia através do uso da TBA para indivíduos com espasticidade muscular pode ser útil para profissionais que atuam com estes pacientes, sendo de suma importância ao fisioterapeuta, para fundamentar sua prática clínica.

2. OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre a terapia através do uso da TBA na espasticidade muscular de indivíduos acometidos por distúrbios no SNC.

3. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão da literatura através de um levantamento bibliográfico nas bases de dados SciEIO, BIREME, PEDro e Google Acadêmico, utilizando-se as palavras-chave de acordo com os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): espasticidade muscular e terapia, bem como, os seus respectivos descritores em inglês: muscle spasticity e therapy. Além dos descritores de acordo com as DeCS foi acrescentada a palavra chave toxina botulínica A (não inserida nas DeCS) e seu respectivo descritor em inglês: Botulinum Toxin Type A.

Como critério de inclusão deste estudo, utilizou-se: artigos publicados na íntegra e com acesso livre, artigos publicados em inglês e/ou português, revisões de literatura, relatos e/ou estudos de caso e ensaios clínicos randomizados, publicados nos últimos 15 anos (de 2000 a 2015).

Os critérios de exclusão foram artigos: que não contemplassem tratamentos por meio da TBA; que não atendessem ao objetivo do trabalho; que não estivessem publicados no período estabelecido para a presente revisão; que não estivessem disponíveis para acesso na íntegra; estudos com experimento em animais e estudos publicados em outros idiomas, além do português e inglês.

Posteriormente, os artigos foram selecionados através da leitura de seus respectivos títulos e resumos e após a primeira triagem, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e escolhidos para compor os resultados da pesquisa.

4. REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Spósito (2000) e Baiocato et al., (2000) a aplicação da toxina botulínica acontece de forma injetável, buscando atingir o ponto motor, em que, se observa maior número de unidades motoras para contração muscular; a dose total é geralmente distribuída em quatro pontos, para abranger maior número de placas mioneurais, sendo a referida aplicação realizada via eletroestimulação, de modo a localizar os pontos motores com precisão.

Os efeitos clínicos resultantes da aplicação da TBA geralmente começam a ser evidenciados no período de um a três dias após a aplicação, sendo que, os maiores efeitos são observados na segunda e quarta semana após o procedimento (BAIOCATO et al., 2000).

De acordo com Perão e Barbosa (2015), o espectro das indicações de tratamento pela TBA aumentou consideravelmente nos últimos anos, sendo incluso no tratamento de espasticidade, em programas de reabilitação, entre outros. Embora com diversas indicações para o uso da TBA existem algumas contra-indicações (absolutas ou relativas), sendo contra-indicada em músculos nos quais existam sinais de desnervação.

O uso da TBA tem sua maior indicação no relaxamento muscular localizado na musculatura distal, o que resulta na diminuição da dor de origem espástica, facilitando o trabalho fisioterapêutico e melhorando as expectativas quanto à recuperação motora dos pacientes (PONTES et al., 2000).

Pressupostos indicam que os possíveis efeitos colaterais observados com o uso da TBA incluem reações locais cutâneas, dor nos pontos de aplicação, edema, infecção local, manifestação da fraqueza muscular (SPÓSITO, 2000; BAIOCATO et al., 2000).

Ainda nesse contexto, um dos efeitos colaterais mais observados após a aplicação da TBA é a perda funcional, geralmente atribuída ao fato da toxina reduzir a espasticidade e, conseqüentemente, evidenciar a presença de fraqueza muscular, resultando no aumento da frequência de quedas, cansaço e marcha instável, em indivíduos que estão acostumados a deambular com músculos espásticos (KOMAN et al., 2000).

A redução do padrão espástico como resultado da aplicação de TBA, quando associada a um tratamento de reabilitação adequado, pode promover o desempenho funcional do paciente (BHAKTA et al., 2000). O ganho funcional pode ser conseguido através de um trabalho de reeducação neuromuscular, buscando uma ação equilibrada da musculatura agonista e antagonista (SPÓSITO, 2000).

De acordo com Spósito (2000) um tempo mínimo de três meses é necessário para uma nova aplicação da TBA, para que o sistema imunológico "esqueça" a forma da molécula toxina e assim não complete a formação da molécula básica de anticorpo antitoxina, caso este intervalo entre as aplicações não seja respeitado, corre-se o risco de estar vacinando o paciente contra a própria ação do medicamento.

O uso da TBA no tratamento da espasticidade tem sido descrito em diferentes estudos por vários autores (KAJI et al., 2010; HOARE et al., 2013; SERRANO et al., 2014; TEDESCO, MARTINS e NICOLINI-PANISSON, 2014), embasado no contexto de que a TBA atua na junção neuromuscular de forma a bloquear a liberação do neurotransmissor acetilcolina em nível pré-sináptico, provocando paresia muscular transitória.

Bhakta et al., (2000) salientam que a TBA pode ser aplicada em pacientes com AVE que possuem dificuldade em realizar atividades funcionais devido à espasticidade em membros superiores e inferiores. Ainda que, o tratamento seja bem tolerado, a aplicação da TBA pode evidenciar fraqueza muscular nestes pacientes, sendo necessário avaliar o impacto potencial desta droga nas atividades funcionais antes da aplicação (BHAKTA et al., 2000; HOARE et al., 2013).

Em um estudo retrospectivo, descritivo e interferencial Serrano et al., (2014) avaliaram a eficácia e segurança da TBA em indivíduos com espasticidade em membro superior sequelar a lesão encefálica. Os voluntários foram tratados no período de três anos (2010-2012), diante disso, constataram que o tratamento da espasticidade de membro superior com TBA foi visivelmente bem tolerado e eficaz em termos de redução da hipertonia espástica e no atingimento dos objetivos individualizados.

Quanto à aplicação nos membros inferiores, Ozcakil e Sivrioglu (2007) enfatizam que os estudos são relativamente insuficientes quando comparados aos estudos de membros superiores, com grandes tamanhos de amostras.

Kajiet al., (2010) analisaram o efeito da TBA em plantiflexores em mais de 100 pacientes com AVE, seus resultados mostraram uma grande diminuição da espasticidade quando comparado ao baseline e ao grupo controle, principalmente na quarta, sexta e oitava semana.

Recentemente, Hoare et al., (2013) avaliaram, por meio de um estudo randomizado, 34 crianças diagnosticadas com Encefalopatia Crônica o efeito da terapia combinada. No primeiro grupo (n. 17) as crianças receberam o tratamento por meio da aplicação da TBA aliado a terapia de movimento, no segundo grupo (n. 17) recebeu o tratamento por meio da aplicação da TBA acompanhada da terapia ocupacional bimanual. Após o período de três e seis meses, a reavaliação demonstrou que ambos os grupos obtiveram resultados positivos, sem diferenças estatísticas entre eles, elucidando os efeitos favoráveis da terapia combinada no ganho funcional das crianças.

Já Tedesco, Martins e Nicolini-Panisson (2014), realizaram um estudo de série de casos, com 33 pacientes diagnosticados com Encefalopatia Crônica GMFCS nível V. Os pacientes receberam 89 sessões de aplicação de TBA, em busca basicamente de efeitos adversos. Dentro dos resultados esperados, não foram observados efeitos adversos locais ou sistêmicos dentro de seguimento mínimo de um mês, os autores concluíram que a TBA pode ser usada no tratamento focal da espasticidade em pacientes com Encefalopatia Crônica GMFCS nível V, desde que se usem doses baixas e sem emprego de sedação ou anestesia.

Ressalta-se que, a aplicação da TBA associada às intervenções de fisioterapia e de terapia ocupacional, através de exercícios e estimulação elétrica, pode aumentar a efetividade da toxina, possibilitando efeitos terapêuticos antes não possíveis, mesmo em pacientes com espasticidade crônica (BHAKTA et al., 2000).

5. CONSIDERAÇÕES

Com base nos estudos encontrados observa-se que a terapia através do uso da TBA proporciona resultados positivos sob a espasticidade, principalmente no que se refere ao ganho funcional, em indivíduos com diferentes distúrbios do SNC. Todavia, os estudos encontrados sugerem que a

aplicação dessa terapia seja seguida e/ou combinada com outras técnicas terapêuticas para melhores resultados.

Ressalta-se que, embora exista um arsenal de artigos científicos relacionados com a terapia através do uso da TBA, observa-se uma grande variedade no delineamento metodológico dos mesmos, o que de fato, pode interferir na interpretação pontual e fidedigna dos resultados.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAIOCATO AC.; ROZESTRATEN FS.; OLIVEIRA TR.et al. Uso da toxina botulínica tipo A como coadjuvante no tratamento da espasticidade: uma revisão da literatura. *Fisioter Movimento*; 12:33-46. 2000.

BHAKTA BB.; COZENS JA.; CHAMBERLAIN MA.; BAMFORD JM. et al. Impact of botulinum toxin type A on disability and carer burden due to arm spasticity after stroke: a randomised double blind placebo controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*; 69:217-21, 2000.

HOARE, B.; IMMS, C.; VILLANUEVA, E.; RAWICKI, HB.; MATYAS, T.; CAREY, L. et al. Intensive therapy following upper limb botulinum toxin A injection in Young children with unilateral cerebral palsy: a randomized trial. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 55: 238–247, 2013.

KAJI, R.; OSAKO, Y.; SUYAMA, K.; MAEDA, T.; UECHI, Y.; IWASAKI, M. et al. Botulinum toxin type A in post-stroke lower limb spasticity: a multicenter, double-blind, placebo-controlled trial. *J Neurol*, v. 257, n. 8, p. 1330-1337, 2010.

KOMAN AL.; MOONEY JF.; SMITH BP.; et al. Botulinum toxin type A neuromuscular blockade in treatment of lower extremity spasticity in cerebral palsy: a randomized, double blind, placebo-controlled trial. *J Pediatr Orthop*; 20:108-15, 2000.

OZCAKIR, S.; SIVRIOGLU, K. Botulinum toxin in poststroke spasticity. *Clinical medicine and research, Marshfield*, v. 5, n. 2, p. 132-138, 2007.

PERÃO, PCBG.; BARBOSA, FK. Toxina Botulínica A. *Rev. UNILUS Ensino e Pesquisa*, v. 12, n. 27, abr/jun. 2015.

PONTES, LS.; FONTES, SV.; BOTELHO, LAA.; FUKUJIMA, MM.et al. Toxina botulínica tipo A em pacientes com hemiplegia e/ou hemiparesia espástica: abordagem fisioterapêutica. *Rev Neurocienc*; 99-102;19(1):77-84, 2000.

SERRANO, S.; CONSTANTINO, J.; JANUÁRIO, F.; AMARAL, C. et al. Espasticidade do membro superior: avaliação da eficácia e segurança da toxina botulínica e utilidade da escala GAS – estudo retrospectivo. *Rev. Soc. Port. De Medicina Física e de Reabilitação*. Vol. 25, Nº1, 2014.

SMANIA, N.; PICELLI, A.; MUNARI, D.; GERGIN, C.; IANES, P.; WALDNER, A. et al. Rehabilitation procedures in the management of spasticity. *Eur J Phys Rehabil Med*, v. 46, n. 3, p. 423-438, 2010.

SPÓSITO, MMM. A espasticidade e seu tratamento. *Rev Nac Reabil Portadores Deficiências Prof Setor, Cad Téc Cient, São Paulo*. mar./abr.;3(13):6-II, 2000.

TEDESCO, AP.; MARTINS, JS.; NICOLINI-PANISSON, RD'A. Tratamento focal da espasticidade com toxina botulínica A na paralisia cerebral GMFCS nível V – avaliação de efeitos adversos. Rev. Bras. Ortop. 49(4):359-363, 2014.

HUMANIZAÇÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: O CUIDADO DA ENFERMAGEM

Mariza Aparecida Angelo (ANGELO, M. A.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Janaína da Mota Mariano (MARIANO, J. M.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Juliana Brun Xavier (XAVIER, J. B.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Jessica de Sousa Vale (VALE, J.S.): Docente do Curso de graduação em Enfermagem da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

Na década de 50 surgiu a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) uma evolução na área da saúde, destinada à assistência de pacientes que necessitam de cuidados mais complexos. (CAMPONOGARA, et al 2012; SILVA, et al 2012).

A UTI pode ser caracterizada como um ambiente hostil, com sentimentos de medo e angústia, e seu atendimento é direcionado a pacientes que apresentam condições graves à saúde, como por exemplo insuficiência respiratória e/ou que necessitam de monitoração e acompanhamento como uma medida preventiva. Há necessidade do preparo de profissionais para atuar em unidades de terapia intensiva dentre estes a enfermagem, exigindo capacidade de reflexão e equilíbrio. A humanização na UTI é de suma importância para o paciente, pois o bom atendimento não está só nos equipamentos, mas sim na forma que o paciente e seus familiares são atendidos. (COSTA, 2009).

Os enfermeiros atuam em muitas atividades na unidade de terapia intensiva, como monitorar os pacientes constantemente, atuando em situações de emergência, e uso de equipamentos. A tecnologia presente na UTI pode comprometer a humanização, pois por muitas vezes impede que o enfermeiro tenha mais contato com o paciente. Assim a humanização na unidade hospitalar se torna um desafio, pelo elevado envolvimento com máquinas. Considera-se que o estado

emocional do paciente é essencial, e a proximidade do cuidado tem a tendência de conferir melhoras ao estado de saúde. (MARQUES et al, 2010; CAMPONOGARA et al, 2011)

Expressada a relevância desta temática, a humanização na área da saúde possui recorrentes reflexões e investigação onde vários estudos sinalizam para que profissionais e gestores da saúde desenvolvam uma assistência com a preconização da Política Nacional da Humanização (PNH). (COSTA, et al 2009).

Desta forma, o presente estudo destaca a compreensão da humanização na unidade de terapia intensiva através de profissionais de saúde, especialmente o enfermeiro.

2. OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo expor formas de humanização na unidade de terapia intensiva, visando à interação do enfermeiro/paciente, onde suas atribuições buscam melhorar a qualidade de vida do paciente.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada através de artigos científicos publicados a partir de 2010 e disponíveis nas bibliotecas virtuais como Scielo e Google Acadêmico, além de acervo da Biblioteca Júlio Burdignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados foram: humanização; UTI e equipe de enfermagem.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Desde a década de 60, as enfermeiras já enfrentavam muitos desafios durante os anos de fundação das unidades intensivas. Apesar da transformação e rápido crescimento dessas unidades as enfermeiras já praticavam a humanização na UTI, visando às necessidades de um bom atendimento aos pacientes e seus familiares. Além do cuidado ao paciente, os equipamentos também exigiam atenção. (COSTA, 2009)

A humanização na UTI enfatiza três aspectos: primeiro é ter o cuidado hospitalar, integral, voltado para o ser humano; Segundo é a empatia, a qual o profissional deve colocar-se no lugar do

paciente, exercendo amor ao próximo; E o terceiro preconiza que o profissional deve investir na relação entre família/paciente, atuando de maneira responsável e ética. (MARQUES, 2010)

A importância da humanização exige cuidados técnicos complexos. A equipe de enfermagem deve estar envolvida com o cuidado humanizado, expressando assistência que englobe paciente/família, principalmente quanto ao suporte emocional. Porém, a realidade que se encontra vem gerando discussão entre os profissionais de saúde e órgãos envolvidos, pois há muita dificuldade em prestar atendimento humanizado. Sendo assim, o Ministério da Saúde (MS) no ano de 2000, implantou o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAHO), tendo com objetivo, aprimorar o atendimento e relação paciente/enfermeiro. Após este programa, o MS implantou a Política Nacional da Humanização (PNH), possuindo a finalidade de diminuir a demanda dos processos que envolvem o paciente/família. (SOARES, et al,2014)

Assim a humanização deve fazer parte da filosofia da enfermagem. Estudos indicam que o ambiente da UTI precisa de uma "humanização da assistência", fazendo com que haja modificações na imagem de que a UTI é um ambiente hostil, frio, e melancólico. O cuidado adequado ao paciente é essencial para sua recuperação. Para isto, é preciso que o profissional tenha conhecimento, habilidades e destreza para a realização dos procedimentos. Nesse sentido, subentende-se que os profissionais que atuam nessas unidades, necessitem de preparo específico, pois invariavelmente, podem defrontar-se com situações cujas decisões definem o limite entre a vida ou a morte das pessoas. (OLIVEIRA, 2014)

A humanização deve ser vista como um bem maior aos seus assistidos, tendo em vista que para a sua aplicação, é necessário que todos os níveis de gestão do SUS (federal, estadual e municipal) trabalhem juntos com os mesmos objetivos. Humanizar não restringe-se apenas por chamar ou conhecer o nome do paciente, ou dar um sorriso, vai muito além disso, como por exemplo o aperfeiçoamento dos conhecimentos e respeito ao paciente e família. (SALMAN, 2013)

A entrada do paciente na UTI requer decisões precisas, uma vez que já caracteriza o paciente com possíveis riscos de vida. Muitas vezes, por conta da rotina, os profissionais acabam minimizando e adiando o contato com a família do assistido, portanto a abordagem aos familiares deve ocorrer desde o momento em que a internação ocorre, oportunizando diálogos e esclarecimentos de dúvidas. (POTTER, 2013)

Em momentos iniciais da internação de um indivíduo na UTI, a família se encontra fragilizada e angustiada. Por isso a equipe de enfermagem deve estar preparada para atendimento

humanizado em relação aos familiares do paciente. Entretanto a equipe de enfermagem deve conhecer seus limites, mantendo postura ética e demonstrando um envolvimento emocional não invasivo. A relação enfermeiro/família contribui para reduzir a ansiedade do familiar quanto ao paciente internado, constituindo um elemento importante para uma assistência de qualidade para sua equipe e família, possibilitando uma comunicação mais afetiva, buscando minimizar a situação estressante que é estar em uma unidade de terapia intensiva. (SILVEIRA, 2005)

Para que a UTI possa proporcionar um ambiente harmonioso, acredita-se que a equipe de enfermagem deva organizar suas práticas assistenciais para ter a oportunidade de disponibilizar tempo para integrar a família no cuidado. (POTTER, 2013)

O profissional que busca o aprimoramento de suas ações, desenvolvendo a capacidade de tolerar, aceitar e enfrentar as ansiedades, lidando com receios, medos e perdas, constrói uma assistência fundamentada na humanização. Desta forma, proporciona a otimização do trabalho em equipe, e fortalece a confiança paciente/enfermeiro, além da relação com os familiares, o que contribui para um cuidado integral do paciente. (FERREIRA, 2013).

5. CONSIDERAÇÕES

Ao abordar os cuidados de enfermagem dentro da unidade de terapia intensiva, podemos observar que a humanização é importante para o bem estar do paciente, bem como sua recuperação. A valorização da tecnologia por vezes, acaba comprometendo a assistência humanizada, sendo um desafio para o cuidado holístico.

A humanização busca proporcionar um ambiente tranquilo, harmonioso, respeito pelo ser humano, tendo como objetivo principal a assistência de qualidade ao paciente, fato que reflete de maneira positiva no estado de saúde do indivíduo.

Portanto esse estudo demonstrou que a comunicação simples e empática entre enfermeiro/paciente é fundamental para a recuperação do paciente, especialmente quando envolve seus familiares. A assistência de enfermagem humanizada é o diferencial para a qualidade dos serviços prestados pelo enfermeiro, refletindo não somente no bem estar do indivíduo assistido, mas também na melhoria do processo de trabalho da equipe.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Silvio Cruz. FIGUEIREDO Maria Renita Burg. SCHAURICH. Diego. Humanização em Unidade de Terapia Intensiva Adulta (UTI): compreensões da equipe de enfermagem. Artigo: interface, comunicação, saúde e educação, vol.13, Botucatu, 2009. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832009000500009&script=sci_arttext> acesso em: 10/10/2015

FERREIRA, Priscila Dias; MENDES, Tatiane Nicolau. Família em UTI: importância do suporte Psicológico diante da iminência de morte, Rev. SBPH vol.16 no.1 Rio de Janeiro jun. 2013, disponível em:<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S151608582013000100006&script=sci_arttext> acesso em: 25/10/2015

MARQUES, Isaac Rosa, SOUZA, Agnaldo Rodrigues. Tecnologia e humanização em ambientes intensivos ecnologia e humanização em ambientes intensivos. Rev Bras Enferm, Brasília 2010; jan-fev; 63(1): 141-4. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n1/v63n1a24>>acesso em: 21/10/2015

Oliveira. M. P. Os benefícios da tecnologia da informação no âmbito da enfermagem. Santa Catarina, maio de 2014. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/enfermagem/artigos/56996>> acesso em: 28/10/2015

POTTER, Patrícia, et al. Fundamentos de enfermagem. Vol. 1, Rio de janeiro, Elsevier, 2013

SALMAN, Laila Abdul Karim. Humanização em Unidade de Terapia Intensiva. 22 de abr de 2013. Disponível em:<http://www.posgraduacaoredentor.com.br/hide/path_img/conteudo_5422eed490e89.pdf> acesso em: 21/10/2015

SILVEIRA, Rosemary Silva, et al. Uma tentativa de humanizar a relação da equipe de enfermagem com a família de pacientes internados na UTI. enferm. vol.14 no.spe Florianópolis 2005. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010407072005000500016&script=sci_arttext>acesso em: 24/10/2015

SOARES, Larissa Gramazio, et al. Humanização na uti: dificuldades encontradas para sua implementação uma revisão integrativa. Volume 06 Ed. 01 (Jul. 2014) Caderno de Ciências da Saúde. Disponível em:<<http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/voos/article/view/263/263-1106-1-PB>>acesso em: 20/10/2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

SOLUÇÕES E SEPARAÇÃO DE MISTURAS: PURIFICAÇÃO DA ÁGUA

Camila Pedrosa Rodrigues (RODRIGUES, C. P.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Catieli Oliveira de Sousa (SOUSA, C. O.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Geslaine Guedes de Oliveira (OLIVEIRA, G. G.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Keynete Cunha de Laia (LAIA, K. C.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Bruna Racoski (RACOSKI, B.): Mestra, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F. M. M.): (O) Mestra, Coordenadora e professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho foi realizado durante as aulas do componente curricular Projeto de Ensino III, com o objetivo de estimular a prática pedagógica na elaboração de material didático para o ensino-aprendizagem de soluções aquosas a partir da observação de ações do cotidiano. A visita técnica a uma estação de tratamento de água serviu como base para este trabalho, utilizou-se a interdisciplinaridade como estímulo para a construção do conhecimento e desenvolvimento de novas metodologias que despertem o interesse dos alunos pela química.

A interdisciplinaridade no campo das ciências é um conceito amplo e complexo de construção do conhecimento que ultrapassa a disciplina isolada. Essa concepção deve partir de um modelo de ensino que privilegie e articule as ciências: Matemática, Biologia, Química, Física, História entre outras, em um ambiente amplo em que os fenômenos sejam observados, analisados e entendidos como fatos conectados. (FERREIRA, 2012).

Entre os componentes curriculares ministrados tanto no ensino fundamental como no ensino médio a química é citada como uma das mais complicadas, e vista como uma matéria complexa e

de um alto grau de dificuldade e a maneira com que ela vem sendo trabalhada contribui para o aumento do desinteresse do aluno disciplina. (SILVA, 2011). Segundo Nunes e Adorni (2010) isto seria um indicativo de que esta forma de ensino está sendo feita de forma descontextualizada e não interdisciplinar.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - PCNEM (BRASIL, 2002), ressaltam que os conteúdos abordados no ensino de química não devem se resumir à mera transmissão de informações, sem apresentar qualquer relação com o cotidiano dos alunos, seus interesses e suas vivências.

A educação tem passado por períodos de intensa reflexão, devido aos elevados índices de reprovação e evasão motivadas, em alguns casos, pela prática de metodologia repetitiva que torna o ensino maçante, através de memorizações de conceitos e fórmula comumente apresentadas em livros didáticos. Neste sentido, as instituições escolares devem trabalhar com os alunos priorizando metodologias inovadoras que desperte o interesse desta clientela. (CALLEGARIO e BORGES, 2010).

Vislumbrando uma aprendizagem contextualizada foi escolhido o tema purificação de água, já que a água é essencial para a vida independentemente de quem somos, do que fazemos ou onde estamos, somos dependentes desse recurso natural. Este recurso também é representante de valores sociais e culturais. (SCHERER, 2015).

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Utilizar o processo de purificação da água como tema norteador para metodologias diferenciadas de ensino, visando o processo de ensino aprendizagem de conceitos associados a soluções aquosas e separação de misturas.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Elaborar o roteiro para uma aula demonstrativa, com visita técnica para relacionar os conceitos teóricos aprendidos em sala de aulas sobre soluções e separação de misturas com o processo de purificação da água para distribuição pública.

3. METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido conforme os passos, a saber:

- Definição do tema;
- Pesquisas bibliográficas;
- Operacionalização;
- Envio de autorização para solicitar a prefeitura uma visita técnica na CAERD;
- Solicitação oficial da escola para levar os alunos do 3º ano do ensino médio; para uma visita técnica a CAERD;
- Dividir a turma em grupo de quatro componentes;
- Elaborar questionários para serem aplicados na visita a CAERD;
- Durante a visita cada grupo deveria identificar as substâncias utilizadas no processo de purificação da água;
- Após a visita será pesquisado pelos componentes dos grupos as substâncias que identificaram;
- Cada grupo deveria apresentar para os demais que foi pesquisado;
- Mostrar vídeos e slides sobre soluções;
- Reproduzir em miniatura o processo utilizado na CAERD em sala de aula.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

O projeto aqui relatado foi desenvolvido no componente curricular de projeto de ensino e ações pedagógicas integradoras, para elaboração de uma proposta metodológica. Durante as aulas da disciplina de Projeto de Ensino III, do curso de Licenciatura em Química, realizada na Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA foi elaborada uma proposta pedagógica integradora, onde foi sugerida uma visita técnica dos alunos do 3º ano do ensino médio à estação de tratamento de água (ETA) da CAERD (Companhia de água e esgotos de Rondônia), localizada no município de Campo Novo de Rondônia-RO. Esta proposta foi apresentada no pátio da FAEMA, onde foi exposta uma maquete da CAERD representando os processos de tratamento da água. A definição do tema surgiu após o interesse em ensinar os conteúdos de soluções de maneira simples e inovadora para o ensino médio utilizando algo presente no cotidiano.

Para fazer a visita à estação de tratamento de água da CAERD, foi necessário enviar um ofício para o órgão responsável solicitando autorização. Logo após foi agendada a data a ser feita a visita. No dia marcado, foram à estação de tratamento de água as acadêmicas Catieli Oliveira, Geslaine Guedes e Keynete Laia. Ao chegar à CAERD foram recebidas pelo técnico responsável, que mostrou as etapas de tratamento da água, desde a retirada do rio até a chegada à estação de tratamento, para passar pelos processos químicos e físicos imprescindíveis para garantir a qualidade da água distribuída no município. O tratamento da água é realizado com seguintes processos:

- Coagulação, onde a água na sua forma natural (bruta) entra na Estação de Tratamento de Água - ETA, ela recebe, nos tanques, uma determinada quantidade de sulfato de alumínio. Esta substância serve para aglomerar partículas sólidas que se encontram na água como, por exemplo, a argila.
- Floculação, em tanques de concreto com a água em movimento, as partículas sólidas se aglutinam em flocos maiores.
- Decantação, que em outros tanques, por ação da gravidade, os flocos com as impurezas e partículas ficam depositadas no fundo dos tanques, separando-se da água. Filtração, onde a água passa por filtros formados por carvão ativado, areia e pedras de diversos tamanhos. Nesta etapa, as impurezas de tamanho pequeno ficam retidas no filtro.
- Desinfecção onde é aplicado na água o cloro para eliminar microorganismos causadores de doenças.
- Fluoretação que adiciona flúor na água para prevenir a formação de cárie dentária em crianças.
- E por fim a correção do pH, onde se é aplicado na água uma certa quantidade de cal hidratada ou carbonato de sódio. Esse procedimento serve para corrigir o PH da água e preservar a rede de encanamentos de distribuição.

Com a visita foi possível associar os conteúdos de química com o cotidiano, havendo uma interdisciplinaridade, com estudos realizados em sala de aula. No processo de coagulação, por exemplo, é necessário ter conhecimento sobre concentração de soluções, conhecimentos que são transmitidos no ensino de química. No processo de decantação há um aproveitamento dos conteúdos de químicas e físicas, pois a separação de misturas acontece por densidade e

gravidade. Quando é feita a correção do pH, também pode relacionar e contextualizar a aula que é dada nas instituições de ensino com o cotidiano do educando.

A proposta foi apresentada no dia 22 de junho 2015 na II Amostra de Projetos de Ensino & Ações Pedagógicas Integradoras, momento em que foi mostrado uma maquete ilustrativa da CAERD, facilitando a visualização dos processos que acontecem em uma ETA. A maquete foi feita com materiais recicláveis utilizando garrafas petes, placa de madeira, mangueira de nível e cola quente. Depois de finalizada a maquete foi adicionada pequena amostra de água do rio e as mesmas substâncias correspondentes as que são utilizadas na CAERD. Com isso foi possível visualizar a purificação da água, e assim gerando curiosidade, dúvidas e questionamentos nas pessoas que estavam presentes na II Amostra de Projetos de Ensino & Ações Pedagógicas Integradoras.

5. CONSIDERAÇÕES

Com a realização deste trabalho foi possível observar o quanto é necessário mudar o cotidiano das instituições de ensino, em que o aprendizado é transmitido através de livros didáticos e conteúdos maçantes. Constatou-se que a proposta através de um método lúdico, com maquete representando uma estação de tratamento de água, estimulou a curiosidade das pessoas que visualizaram o material, provocou o questionamento e a compreensão do processo de maneira eficaz, despertando interesse e possibilitando desenvolvimento de novas práticas de aprendizagem. Houve uma ampliação do conhecimento sobre o tema, e foi possível alcançar os objetivos propostos através da metodologia utilizada. Tornando assim, o trabalho de grande relevância tanto para o educando quanto para o educador.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. Liinc em revista, v. 1, n. 1, 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/186/103>. Acesso em: 28 de outubro de 2015.

NUNES, Ramom R. et al. Experimentos em Química do Solo: Uma Abordagem Interdisciplinar no Ensino Superior. Revista Virtual de Química, v. 6, n. 2, p. 478-493, 2014. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422012001000001> Acesso dia 21 de outubro de 2015.

DA SILVA, José Luiz et al. A utilização de vídeos didáticos nas aulas de Química do Ensino Médio para abordagem histórica e contextualizada do tema vidros. Silva, p. 1, 2010. Disponível: <http://www.researchgate.net/profile/Antonio_Rogério_Fiorucci/publication/259923439_A_Utilizao_de_Vdeos_Didticos_nas_Aulas_de_Qumica_do_Ensino_Mdio_para_Abordagem_Histrica_e_Contextualizada_do_Tema_Vidros/links/00b7d52e8fb7f69cf4000000.pdf> Acesso dia 21 de outubro de 2015.

SCHERER, Marcos Paulo. O acesso à água potável como direito humano fundamental: alternativas para garantir a distribuição do recurso hídrico. 2015. Disponível:

< <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/2796> > Acesso dia 21 de outubro de 2015.

TORRES, Júlio Cesar; DA COSTA, Alessandra David Moreira. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) e a contextualização do mundo do trabalho. Estudos de Sociologia, v. 12, n. 23, 2007. Disponível: <<http://seer.fclar.unesp.br/index.php/estudos/article/viewFile/506/394> > Acesso dia 21 de outubro de 2015.

Silva, Airton Marques da Proposta para Tornar o Ensino de Química mais Atraente. RQI - 2º trimestre CE, 2011. Disponível em:< <http://www.abq.org.br/rqi/2011/731/RQI-731-pagina7-Proposta-para-Tornar-o-Ensino-de-Quimica-mais-Atraente.pdf>>. Acesso em: 20 out.2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

INFECÇÕES DE MAIOR PREVALÊNCIA EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA(UTI)

Victor de Souza Guedes (GUEDES, V. S.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Joice da Silveira Martins (MARTINS, J. S.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Émilie da Silva Costa (COSTA, E. S.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Caroline Mendez Izidro (IZIDRO, C. M.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Fabio Julio Fão (FÃO, F. J.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Thays Dutra Chiaratto Verissimo (VERISSIMO, T.D.C): Docente e coordenadora do curso de Graduação em enfermagem da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

Segundo o Sistema Nacional de Auditoria, as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são definidas como unidades hospitalares destinadas ao atendimento de pacientes graves ou de risco que dispõem de assistência médica e de enfermagem ininterruptas, com equipamentos específicos próprios, recursos humanos especializados e que tenham acesso a outras tecnologias destinadas a diagnóstico e terapêutica.

A infecção hospitalar é uma das grandes preocupações e mais frequentes e importantes complicações ocorridas em pacientes hospitalizados, em especial nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). (ROCHA E LEME 2010).

Existem diversos fatores que elevam os números de casos de infecção na UTI, entre eles é importante citar os que estão relacionados ao paciente como: transplantes, imunodepressão, queimaduras, e aqueles relacionados aos procedimentos e técnicas aos quais os pacientes estão expostos. Convém lembrar que os patógenos mais comuns envolvidos nas infecções dos pacientes atendidos em Unidades de Terapia Intensiva são: Escherichia coli, Pseudomonas

aeruginosa e *Staphylococcus aureus* que estão cada vez mais resistentes aos tipos de tratamento que estão submetidos, fazendo com que haja um aumento no período de internação e conseqüentemente um aumento na morbidade e mortalidade. (LICHY E MARQUES 2002).

Segundo Pinheiro (2008), a incidência de infecções hospitalares varia também de acordo com as características de cada UTI, (infraestrutura, tipo de patologia atendidas, educação continuada e recursos humanos).

Por estes fatores torna-se importante o estudo dos casos com maior prevalência de infecções em UTI.

2. OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo abordar e avaliar sucintamente os casos de infecção com maior prevalência em UTI, por ser a principal causa de óbito de pacientes.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo através de levantamento bibliográfico. A busca enfatizou artigos publicados à partir da base de dados na área da saúde, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: UTI, Infecção hospitalar, Ventilação mecânica, Cateter central, Infecção de Trato Urinário (ITU). Para o melhor aproveitamento teórico, buscamos embasamento em fontes complementares como publicações em revistas, sites na internet e livros.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A Portaria n. 2.616, de 12/5/1998, descreve Infecção Hospitalar (IH) como toda infecção adquirida ao longo da internação do paciente, podendo se manifestar durante o período de hospitalização ou após a alta do paciente.

De acordo com Pereira et. al (2000), a UTI é o local onde se concentra pacientes clínicos ou cirúrgicos da mais alta complexidade, precisando de monitorização, suporte ventilatório e controle

de suas funções vitais pelo alto grau de dificuldade exibido pelo paciente, onde apresenta doenças ou condições clínicas predisponentes a infecção.

Diversas pessoas chegam à UTI com algum tipo de infecção de origem comunitária isto é, já presente ou incubada na época da admissão hospitalar, ou nosocomial, definida pelo aparecimento após quarenta e oito (48) horas de internação, sendo a maioria submetida a procedimentos invasivos ou imunossupressivos com finalidades diagnóstica e terapêutica. A associação de doenças, procedimentos invasivos e fatores iatrogênicos por parte da equipe deixam os pacientes mais expostos a infecções. A resposta imunológica do paciente em terapia intensiva frente ao processo infeccioso é demorada. Sua imunidade e os mecanismos de defesa estão comprometidos tanto pela doença motivadora da hospitalização quanto pelas intervenções necessárias para o diagnóstico e tratamento. (PEREIRA ET. AL 2000).

Para David (1998), as causas que mais favorece infecções são as condições clínicas do paciente, doenças de base, números elevados de procedimentos invasivos e erros nas medidas de controle e prevenções das infecções. As contaminações urinárias, pneumonias, métodos invasivos tais como os cateteres e a ventilação mecânica, estão entre os principais fatores que provocam as infecções em unidades de terapia intensiva.

Grande parte das infecções urinárias é causada por bactérias, fungos e vírus. As enterobactérias (*Escherichia coli*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus sp*, *Klebsiella sp*), são os microorganismos mais encontrados na UTI podendo atingir o trato urinário por via retrógrada (ascendente), hematogênica ou linfática. A utilização urológica através do cateterismo, endoscópios ou cirurgia podem levar os microorganismos para o interior do trato urinário (LOPES E TAVARES 2005).

O índice de mortalidade em decorrência do uso de cateter vesical é de 3,03%, que está relacionado ao tempo de permanência do paciente na UTI, podendo chegar a mais de 10 dias. (LINCHY; MARQUES, 2002)

Existem vários fatores de risco ligados à infecção durante o uso do cateter vesical, entre eles, a colonização do meato uretral e a duração da cateterização. A colonização do meato uretral por bactérias potencialmente patogênicas foi considerada em uma análise univariada como o mais importante fator de risco para a bacteriúria relacionada à cateterização urinária. (GARIBALDI ET AL).

A maioria das infecções do trato urinário (ITU) ocorre, em pacientes com sondagem vesical (cerca de 80%) ou instrumentação urológica como cistoscopia e cirurgia (cerca de 20 %). Além das condições do hospedeiro a ameaça de infecção está relacionada diretamente com a duração da manipulação urológica. (DIAS; SILVA, 1989).

A ITU é diagnosticada pela presença de microrganismos nas vias urinárias como as bactérias que podem afetar diversos órgãos, dentre eles podemos encontrar a bexiga, próstata, rins ou sistema coletor. Esta infecção é muito comum, e influencia em grande parte os processos septicêmicos, hospitalares e comunitários.

A infecção de trato urinário pode ser de origem comunitária ou nosocomial, associada à ventilação mecânica, e possui envolvimento do parênquima pulmonar, adquirida em meio hospitalar, após 48 a 72 horas de hospitalização (CARRILHO 2004).

A Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica (PAVM) por sua vez, é a administração de oxigênio em enfermos impossibilitados de respirar. É um método utilizado em pacientes com insuficiência respiratória ou qualquer etiologia, dando suporte ao tratamento. E mais, pode ser classificada em ventilação invasiva e não invasiva (SEMELTZER E BARE 2005).

Ela também pode ser adquirida através de outros focos extrapulmonares como infecções pélvicas, feridas cirúrgicas e infecções a partir de cateteres vasculares. (ANGELINO 2010).

Para Lichy e Marques (2002), os pacientes submetidos a este procedimento estão de 6 a 21 vezes mais expostos a desenvolverem algum tipo de patologia respiratória. A ocorrência de infecção pulmonar pode aumentar o índice de morbimortalidade independente da patologia do paciente. Para pacientes sob ventilação invasiva, a chance de desenvolver infecção cresce em 1% a cada dia de internação. As complicações frequentes e potencialmente fatais que são as sinusites, bronqueolites, broncopneumonias. Traqueobronquite e pneumonia, são as mais comuns relacionadas à ventilação mecânica (CINTRA, 2008).

Segundo David (1998) a pneumonia nosocomial amplia a mortalidade (36% a 80%), principalmente quando é bacteriêmica.

A pneumonia associada à ventilação mecânica é decorrente da falta de equilíbrio entre os mecanismos de defesa do indivíduo e o agente microbiano, devido ao tamanho do inóculo ou virulência do microrganismo. (ANGELINO, 2010). De acordo com Fortuna et. al (2002) as manifestações clínicas associada a ventilação mecânica podem ser: dispneia, astenia, febre, tosse, expectoração, emagrecimento, hemoptise e dor torácica.

Por outro lado o uso de Cateteres vasculares centrais (CVC) são indispensáveis para o tratamento e cuidado de pacientes criticamente enfermos. No entanto, seu uso pode fazer os pacientes a desenvolverem infecções locais ou sistêmicas, cuja incidência depende de aspectos como os fatores relacionados às características do paciente, tipo de cateter e a frequência da manipulação. Tal uso é indispensável na prática da medicina moderna, particularmente em UTI sendo, no entanto, importante fonte de infecção da corrente sanguínea primária, causa mais frequente de morbimortalidade (LICHY E MARQUES 2002).

Apesar de as infecções de acesso vascular acontecer em menor número quando comparadas às de outros sítios, como pneumonia associada a ventilação mecânica, infecção urinária e de ferida operatória, elas apresentam maior morbidade e mortalidade.

Os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de infecções incluem idade inferior a um ano ou superior a 60 anos, sexo feminino, gravidade da doença de base, tempo de hospitalização prévia, grau de umidade da pele, psoríase e queimaduras. Entretanto, destacam-se a duração do uso do acesso vascular e a escolha do sítio de inserção como principais fatores de risco associados à infecção.

A entrada de bactérias no cateter pode acontecer no momento da inserção, por meio da colonização da pele periorifício, da contaminação das conexões entre o sistema de infusão e o acesso vascular, da infusão de soluções contaminadas utilizadas para manter a permeabilidade do cateter, por via hematogênica de outro foco infeccioso à distância, por transdutores contaminados utilizados para monitoração hemodinâmica dos pacientes e pelas mãos contaminadas dos profissionais de saúde.

A partir do exposto, podemos observar que a unidade de terapia intensiva é uma unidade que exige um cuidado especial, tanto pela condição clínica dos pacientes, quanto pelo alto risco de contaminações a que as pessoas estão submetidas, observa-se assim a necessidade de reforçar as medidas de controle, redução e prevenção da disseminação de microrganismos. Sendo assim, é de suma importância que os profissionais tenham cautela ao realizar os procedimentos nesta unidade, estando atentos ao uso adequado de luvas e higienização das mãos.

5. CONSIDERAÇÕES

Embora as principais causas de infecção hospitalar esteja relacionada com o doente vulnerável à infecção e com os procedimentos e técnicas utilizadas no tratamento, não podemos deixar de considerar a grande parcela de responsabilidade da equipe multiprofissional, relacionada aos padrões de assepsia, higiene e as técnicas empregadas na recuperação do paciente na UTI.

Pimentel (2009) relata que o enfermeiro é o profissional mais capacitado e mais requisitado para atuar no controle da infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva, e compete a ele a implantação de ações de biossegurança, através de adoção de normas, procedimentos seguros e adequados à manutenção da saúde dos pacientes, dos profissionais e dos visitantes.

O controle de infecções em unidades de terapia intensiva é um assunto complexo e de extrema importância para o bom funcionamento da unidade, evidenciando-se, portanto, a necessidade da proteção tanto individual quanto dos pacientes, com a realização de técnicas e procedimentos adequados a fim de evitar qualquer prejuízo para o paciente, outro fator não menos importante é a limpeza de o ambiente hospitalar (PINHEIRO ET. AL 2008).

O enfermeiro tem fundamental importância por promover a segurança do paciente em UTI, buscando manter uma assistência de qualidade e participando com efetividade dos cuidados prestados. As Infecções podem se agravar por diversos fatores como mãos contaminadas, secreção salivar, fluidos corpóreos, ar e materiais contaminados.

Convém lembrar que cabe ao enfermeiro estar sempre monitorando os equipamentos e aparelhos dos enfermos em unidade de terapia intensiva, como também estar sempre lavando suas mãos e passar a usar frequentemente luvas, pois em UTI a realização de procedimentos invasivos é alta, e por sua vez, propicia o surgimento de mais infecções.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheterrelated infections. MMWR Recomm Rep. 2002;51(RR- 10):1-29.

Fernandes AT, Ribeiro Filho N. Infecção de acesso vascular. In: Fernandes AT, Fernandes MO, Ribeiro Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 556-605.

Portaria GM/MS/ nº 1884, de 11 de novembro de 1994, publicada no D.O nº 237, de 15 de dezembro de 1994.

Rocha LC. Infecções da corrente sanguínea e do acesso vascular. In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar. 2ª ed. Minas Gerais: Medsi; 2001. p. 210-7. 2011

Silva CPR, Lacerda RA. Validação de Proposta de Avaliação de Programas de Controle de Infecção Hospitalar. Rev Saúde Pública. 2011

Maki DG, Ringer M. Risk factors for infusion-related phlebitis with small peripheral venous catheters: a randomized controlled trial. Ann Intern Med. 1991; 114:845-54. 5 2013

Garibaldi RA, Burke JP, Britt MR et al. Meatal colonization and catheter-associated bacteriuria. N Eng J Med 1980; 303(6): 316-318

CARRILHO; Cláudia M. D. de Maio, GRION; Cintia M. C., MEDEIROS; Eduardo A. S. de, SARIDAKIS; Halha O., BELEI; Renata, BONAMETI; Ana Maria, MATSUO; Tiemi: Pneumonia em UTI: Incidência, Etiologia e Mortalidade em Hospital Universitário. RBTI - Revista Brasileira Terapia Intensiva Volume 16 - Número 4 - Outubro/Dezembro 2004

Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP). O controle de infecção hospitalar no Estado de São Paulo; 2010. Disponível em: http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/Saude_Publica/infeccao_hospitalar_2010.pdf.

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), Informes Técnicos Institucionais: Anvisa intensifica controle de infecção em serviços de saúde. Revista de Saúde Pública, São Paulo, SP, Junho 2012.

DAVID; Cid Marcos Nascimento: Infecção em UTI. Simpósio: Medicina Intensiva: I. Infecção e Choque. Medicina, Ribeirão Preto -SP, 31: 337-348, jul./set. 2010.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada nº44. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. 26 de outubro 2010.

PEREIRA, M. S.; PRADO, M. A.; SOUSA, J. T.; TIPPLE, A. F. V.; SOUZA, A. C. S.: Controle de Infecção Hospitalar em Unidade de terapia Intensiva: desafios e perspectivas. Revista Eletrônica de Enfermagem (online). Disponível: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen.2011>

ROCHA; Lorena Ferreira, LEME Natália Alves; BRASILEIRO; Marislei Espíndula: A Atuação da Comissão de Controle de Infecção em Serviços de Saúde na Unidade de Terapia Intensiva: O que fazer? Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição. Disponível em: <http://www.ceen.com.br/revistaeletronica.2012>

LICHY; Raquel de Fátima, MARQUES; Isaac Rosa: Fatores de Risco para Infecção Hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva: Atualização e Implicações para a Enfermagem. Rev Enferm UNISA 2002; 3: 43-9.

PINHEIRO; Monica de Souza, NICOLETTI; Christiane; BOSZCZOWSK; Icaro PUCCINI; Dilma Mineko, RAMOS; Sonia Regina: Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: há influência do local de nascimento. Rev Paul Pediatr 2008;27(1):6-14.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

A IMPORTÂNCIA DA SEXUALIDADE NO IDOSO

Pérsia Regina Menz (MENZ, P.R): Mestre, professora do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Tatiana Quarti Irigaray (IRIGARAY, T.Q): Instituto de Geriatria e Gerontologia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Porto Alegre, RS, Brasil.

Rodolfo Herberto Schneider (SCHNEIDER, R.H):Doutor; Instituto de Geriatria e Gerontologia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS. Porto Alegre, RS, Brasil.

Diego Santos Fagundes (FAGUNDES, D. S.): Doutor, professor do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Até o ano de 2025, dados divulgados pelo Ministério da Saúde, o Brasil será o sexto país no mundo em número de idosos (SALDANHA; ARAÚJO, 2006).

Para a Organização Mundial de Saúde, é considerado idoso o indivíduo com idade maior ou igual a 60 anos para os países em desenvolvimento e 65 anos para os desenvolvidos (ZORNITA, 2008).

A sexualidade de um indivíduo pode ser definida como sendo as suas preferências, predisposições ou experiências sexuais (SARDEIRO, 2010). Em relação à atividade sexual dos indivíduos, sabe-se que nem sempre é igual durante a vida, embora seja ponto assente que a sexualidade está presente desde o nascimento até a velhice (JACOB, 2006).

Um fator importante que afeta a sexualidade em pessoas idosas é o mito de que a sexualidade é de domínio dos jovens (MORAES et al, 2011). Os idosos podem internalizar essa mensagem, sentir vergonha de seus interesses sexuais e se abster de perceber a sua própria sexualidade (GINSBEG; POMERANTZ; KRAMER-FEELEY, 2005).

Um estudo de caso qualitativo, realizado no Ceará, demonstrou-se que existem outras formas do idoso vivenciar sua sexualidade, abraços, beijos e carícias, a intimidade e demonstração de ternura, a sensualidade presente nas várias formas de comunicação, toques no corpo e a

descoberta da existência do prazer. E ainda, neste mesmo estudo, foi observado que a maioria dos participantes mencionou a diminuição no padrão da atividade sexual devido à idade, patologias, uso de medicamentos ou mesmo à diminuição do desejo, embora também tenha se manifestado a permanência do amor e da união em uma relação duradoura, mesmo com a ausência do ato sexual (MORAES et al, 2011).

Diversos estudos mostram que a sexualidade está além do ato sexual. Para muitas pessoas, ela oferece a oportunidade de expressar estima, afeto, lealdade, emoção, ternura e romance. Sair da prática sexual para a vivência da sexualidade plena, exige o cultivo da intimidade e a busca de informações corretas a respeito da sexualidade. O desejo, a excitação e o orgasmo, de uma forma mais ampla, possuem características psicológicas, visuais e táteis e não necessariamente apenas “genitalizadas”, facilitando assim, a continuidade do encontro amoroso que pode ser vivenciado durante toda vida do ser humano, independentemente de sua idade (GRADIM; SOUSA; LOBO, 2007).

2. OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo apresentar uma revisão da literatura, com análise crítica, a respeito da sexualidade no idoso, abordando diferenças e estigmas presentes na sociedade.

3. METODOLOGIA

O estudo foi realizado através de uma revisão não sistemática da literatura, no período de 1984 a 2015, e foram analisados 28 artigos científicos. Os critérios de inclusão foram buscas bibliográficas envolvendo as palavras sexualidade, envelhecimento, qualidade de vida, todas relacionadas a idoso ou velhice.

As buscas ocorreram nas bases de dados de textos completos na base de dados SciELO, PubMed, sites e publicações institucionais do Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, citações de dissertações de mestrado e anais de congressos.

A busca bibliográfica resultou na análise de 28 artigos, que atendiam aos objetivos do presente estudo. A discussão foi elaborada por alguns temas fundamentais, tais como o aumento da

expectativa de vida dos idosos, seus laços de afetividade e a perspectiva da sexualidade pelos idosos e diante dos ditames da sociedade.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Sexualidade na velhice

A sexualidade no idoso está ligada ao aumento gradativo da expectativa de vida nas últimas décadas.

Segundo MARTINS (2002), os fenômenos do envelhecimento e da velhice e a determinação de quem seja idoso, muitas vezes, são considerados com referência às restritas modificações que ocorrem no corpo e na dimensão física. Ao longo do amadurecimento, o ser humano vai se transformando qualitativamente, vencendo sucessivos conflitos evolutivos e seu ego vai ganhando novas qualidades (NERI, 2011).

As mulheres possuem maior longevidade que os homens, as mulheres brasileiras tendem a ficarem viúvas com maior probabilidade do que os homens (OLIVEIRA; PASIAN, 2001) e, segundo estes dados, este fato traz um risco, uma vez que a mulher é física e socialmente mais frágil, levando à feminização da velhice, o que pode implicar em problema médico e social. Os idosos de modo geral, são objeto de um discurso ambíguo das instituições sociais e do Estado brasileiro, que ora os protege, ora os responsabiliza como causadores dos males que afligem os sistemas públicos de saúde e de previdência (NERI, 2001).

A sexualidade na terceira idade é frequentemente vista e baseada em velhos estereótipos, como também é associada à disfunção ou insatisfação.

Esta imagem de que as pessoas idosas não são atraentes fisicamente, não sentem interesse pelo sexo ou são incapazes de sentir algum estímulo sexual, unidos à falta de informação, induzem a uma atitude preconceituosa em relação ao sexo na velhice.

Segundo PERES et al. (2000), a sexualidade humana forma parte integral da personalidade de cada um. É uma necessidade básica e um aspecto do ser humano que não pode ser separado de outros aspectos da vida. A sexualidade não é sinônimo de coito e não se limita à presença ou não do orgasmo. Sexualidade é forma para contato e intimidade, e se expressa em sentir, no movimento das pessoas e como estas tocam e são tocadas. Assim, a sexualidade é mais abrangente do que o simples ato sexual (SANTOS, 2010).

ABDO (2003) define a sexualidade como uma maneira de expressar afeto, uma forma dos indivíduos se descobrirem e de descobrir os demais e salienta que é uma vivência individual, na qual desejos e condutas diferenciadas são experimentados e isto faz com que cada pessoa se perceba como um ser sexual. Alguns fatores como formação moral, religião e imposição de papéis sexuais, podem resultar em grande sofrimento e angústia. Para FOUCAULT (1984), o prazer não está relacionado ao funcionamento do aparelho genital, mas tem a ver com uma série de excitações e de atividades presentes desde a infância. Isto porque o organismo humano reconhece o prazer sexual como uma satisfação natural de uma necessidade fisiológica, tal como a respiração, alimentação, dentre outros.

Sexualidade de homens idosos

No caso dos homens, um estudo afirma que, diante da modificação do padrão das ereções, elas podem perder a intensidade e duração, com aumento do período refratário (MALDONADO, 1994). Para muitos homens, grande parte de sua auto-estima centra-se no poder do órgão genital, o que pode levar à depressão e angústia quando ocorre alguma disfunção erétil. É preciso, no entanto, perceber que essa limitação pode-se transformar em novas possibilidades por meio de outras práticas sexuais, do refinamento do erotismo, novos ritmos de prazer, com mais espaço para a ternura, carinho, carícias e sensualidade (SIQUEIRA; PEREIRA, 2007).

Sexualidade de mulheres idosas

As mulheres continuam vivendo mais, fato observado na expectativa delas que avançou de 73,9 para 77 anos. É importante considerar que nos dias atuais, diferentemente de épocas passadas, o fim da fase “reprodutiva” da mulher não coincide mais com o término da vida “produtiva”, pois com a expectativa de vida de quase 80 anos, ela poderá viver metade de sua vida após a menopausa (COELHO; FRANCO, 2009).

Para a mulher as mudanças ocasionadas pelo envelhecimento significam passar por perdas decorrentes, principalmente de mudanças na aparência física, cabelos embranquecidos, diminuição da acuidade visual e auditiva, a lipossustituição corporal. No entanto, a mulher idosa não irá perder a capacidade de ter orgasmo, apesar de todos os preconceitos pessoais e sociais que enfrenta. É por meio do encontro com o companheiro que ela aprimora a qualidade dos vínculos e estes, quando saudáveis, fortalecem essa capacidade de desejar, de buscar prazer na sexualidade e de amar. Inclusive, muitas mulheres relatam “que hoje na terceira idade pode até

usufruir mais a relação sexual do que quando era jovem, pois a sexualidade vai além de orgasmos, tem a ver com comunhão, com tocar e se deixar ser tocada, acariciar e se deixar ser acariciada, ter e dar prazer” (MENDONÇA; INGOLD, 2006, p. 209). Esta questão expõe também a diferença entre a sexualidade feminina e masculina.

Estigmas da sociedade

As mudanças culturais ocorridas nas últimas décadas e o advento de novas tecnologias para prolongar a vida sexual não impediram o estereótipo do "idoso assexuado", o qual permanece arraigado na sociedade, influenciando não só as representações dos próprios idosos, como também as políticas públicas e programas de investigação (SALDANHA; ARAÚJO, 2006, SANTOS; ASSIS, 2011)

Segundo MENDONÇA et al (2006), os indivíduos mais jovens e a sociedade tendem a achar que as mulheres idosas não necessitam e não gostam mais de manterem relações sexuais. Quando elas apresentam qualquer manifestação, por mais tênue que seja, são freqüentemente discriminadas. A sexualidade dos idosos, também é tratada em módulos, não sendo considerada parte integrante da vida cotidiana das pessoas mais velhas. Entretanto, uma mudança sociocultural demonstrada por atitudes relativas à sexualidade e ao envelhecimento vem desafiando o estereótipo tradicional da "velhice assexuada", na medida em que a função sexual passou a ser vista como um componente vital para almejar uma vida mais longa e acompanhada de qualidade.

5. CONSIDERAÇÕES

Com o passar dos anos, a frequência da atividade sexual diminui e esta condição é mais vivenciada pelas mulheres em contrapartida aos homens, que referem ainda vivenciar a sexualidade, mesmo com menos vitalidade devido à idade e suas conseqüências. A sexualidade na terceira idade é vivenciada e desfrutada de diversas formas, tais como troca de afeto, carinho, toque, olhares, troca de carícias e não mais somente ao ato sexual e esta satisfação depende do estado de saúde física e mental de cada indivíduo. Diante das particularidades da sexualidade, podemos averiguar diferentes estratégias utilizadas, por idosos e idosas, para melhorar a qualidade e dar continuidade a vida sexual independente da idade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABDO, C.H.N. Projeto Sexualidade. Disponível em URL: http://www.museudosexo.com.br/5_home.asp. [Acesso em 12 agosto 2012]. 2003;
- COELHO, S. FRANCO, Y. Saúde da mulher. Porto. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2009;
- FOUCAULT, M. A história da sexualidade II: o uso dos prazeres. Rio de Janeiro: Graal, 1984;
- GINSBEG, T.B., POMERANTZ, S.C., KRAMER-FEELEY, V. Sexuality in older adults: behaviours and preferences. Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society. Age and Ageing. 2005;
- GRADIM, C.V.C., SOUSA, A.M.M., LOBO, J.M. A prática sexual e o envelhecimento. Cogitare Enferm. 2007;
- JACOB, L. Sexualidade na Terceira Idade. Disponível em www.socialgest.pt. [Acesso em 13 de agosto de 2012]. 2006;
- MALDONADO, M. T. Amor, sexualidade e erotismo nos maiores de 40. Revista Brasileira de Sexualidade Humana, v. 5, n. 2, jul./dez. 1994.
- MARTINS, C. R. M. O envelhecer segundo adolescentes, adultos e idososusuários do SESC Maringá: um estudo de representações sociais, 168 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.
- MENDONÇA, A.M.L., INGOLD, M. A sexualidade da mulher na terceira idade. Ensaios e Ciência. Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal. Brasil. Disponível em URL: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=26012809020> [Acesso em 22 ago 2012]. 2006;
- MORAES, K.M. et al. Companheirismo e sexualidade de casais na melhor idade: cuidando do casal idoso. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2011;
- NERI, A.L. Envelhecimento e qualidade de vida na mulher. II Congresso Paulista de Geriatria e Gerontologia; Campinas. São Paulo: UNICAMP; 2001;
- NERI, A.L. Maturidade e velhice: trajetórias individuais e sócio-culturais. Campinas. São Paulo. 2011;
- OLIVEIRA, E.A., PASIAN, S.R. A vivência afetiva em idosos. Revista Psicologia Ciência e Profissão. 2001;
- PERES, C., et al. Fala educadora & fala educador .Programa Nacional de DST/AIDS. Secretaria de Estado da Saúde; 161 p. illus. (ARTIGO__<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=268621&indexSearch=ID>). [Acesso em 12 agosto 2012]. 2000.
- SALDANHA, A.A.W., ARAÚJO, L.F. Viver com AIDS na Terceira Idade. In: Congresso Virtual. Congresso Virtual HIV/AIDS. [Acesso em 12 ago 2012] Disponível em URL:www.aidscongress.net/article.php?id_comunicacao=296. 2006;
- SANTOS, A.C.C. Formação de professoras(es) em gênero e sexualidades: novos saberes, novos olhares. [internet] Disponível em URL:

http://www.fazendogenero.ufsc.br/9/resources/anais/1278296972_ARQUIVO_textofazendogenero.pdf [Acesso em 17 agosto 2012]. 2010;

SANTOS, A.F.M., ASSIS, M. Vulnerabilidade das idosas ao HIV/AIDS: despertar das políticas públicas e profissionais de saúde no contexto da atenção integral: revisão de literatura. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2011;

SARDEIRO, P.N. Sexualidade na meia idade. [internet] Disponível em URL: <http://www.webartigos.com/artigos/sexualidade-na-meia-idade/54151/>. [Acesso em 22 agosto 2012]. 2010;

SIQUEIRA, T.C.B., PEREIRA, A.B.M. Terceira idade e sexualidade: um encontro possível? Fragmentos de cultura. Goiânia, v. 17, n. 3/4, p. 271-277, mar./abr. 2007;

ZORNITA, M. Os novos idosos com AIDS: sexualidade e desigualdade à luz da bioética. Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em saúde pública] – Fundação Oswaldo Cruz. 2008.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POTÁVEL POR ESPÉCIES DE MICRORGANISMO PREJUDICIAIS AOS SERES HUMANOS

Victor de Souza Guedes (GUEDES, V. S.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Joice da Silveira Martins (MARTINS, J. S.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Émilie da Silva Costa (COSTA, E. S.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Caroline Mendez Izidro (IZIDRO, C. M.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Fabio Julio Fão (FÃO, F. J.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Thays Dutra Chiaratto Verissimo (VERISSIMO, T.D.C): Docente e coordenadora do curso de Graduação em enfermagem da FAEMA.
(O)

1. INTRODUÇÃO

Segundo o Sistema Nacional de Auditoria, as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são definidas como unidades hospitalares destinadas ao atendimento de pacientes graves ou de risco que dispõem de assistência médica e de enfermagem ininterruptas, com equipamentos específicos próprios, recursos humanos especializados e que tenham acesso a outras tecnologias destinadas a diagnóstico e terapêutica.

A infecção hospitalar é uma das grandes preocupações e mais frequentes e importantes complicações ocorridas em pacientes hospitalizados, em especial nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). (ROCHA E LEME 2010).

Existem diversos fatores que elevam os números de casos de infecção na UTI, entre eles é importante citar os que estão relacionados ao paciente como: transplantes, imunodepressão, queimaduras, e aqueles relacionados aos procedimentos e técnicas aos quais os pacientes estão expostos. Convém lembrar que os patógenos mais comuns envolvidos nas infecções dos pacientes atendidos em Unidades de Terapia Intensiva são: Escherichia coli, Pseudomonas

aeruginosa e *Staphylococcus aureus* que estão cada vez mais resistentes aos tipos de tratamento que estão submetidos, fazendo com que haja um aumento no período de internação e conseqüentemente um aumento na morbidade e mortalidade. (LICHY E MARQUES 2002).

Segundo Pinheiro (2008), a incidência de infecções hospitalares varia também de acordo com as características de cada UTI, (infraestrutura, tipo de patologia atendidas, educação continuada e recursos humanos).

Por estes fatores torna-se importante o estudo dos casos com maior prevalência de infecções em UTI.

2. OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo abordar e avaliar sucintamente os casos de infecção com maior prevalência em UTI, por ser a principal causa de óbito de pacientes.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo através de levantamento bibliográfico. A busca enfatizou artigos publicados à partir da base de dados na área da saúde, Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: UTI, Infecção hospitalar, Ventilação mecânica, Cateter central, Infecção de Trato Urinário (ITU). Para o melhor aproveitamento teórico, buscamos embasamento em fontes complementares como publicações em revistas, sites na internet e livros.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A Portaria n. 2.616, de 12/5/1998, descreve Infecção Hospitalar (IH) como toda infecção adquirida ao longo da internação do paciente, podendo se manifestar durante o período de hospitalização ou após a alta do paciente.

De acordo com Pereira et. al (2000), a UTI é o local onde se concentra pacientes clínicos ou cirúrgicos da mais alta complexidade, precisando de monitorização, suporte ventilatório e controle

de suas funções vitais pelo alto grau de dificuldade exibido pelo paciente, onde apresenta doenças ou condições clínicas predisponentes a infecção.

Diversas pessoas chegam à UTI com algum tipo de infecção de origem comunitária isto é, já presente ou incubada na época da admissão hospitalar, ou nosocomial, definida pelo aparecimento após quarenta e oito (48) horas de internação, sendo a maioria submetida a procedimentos invasivos ou imunossupressivos com finalidades diagnóstica e terapêutica. A associação de doenças, procedimentos invasivos e fatores iatrogênicos por parte da equipe deixam os pacientes mais expostos a infecções. A resposta imunológica do paciente em terapia intensiva frente ao processo infeccioso é demorada. Sua imunidade e os mecanismos de defesa estão comprometidos tanto pela doença motivadora da hospitalização quanto pelas intervenções necessárias para o diagnóstico e tratamento. (PEREIRA ET. AL 2000).

Para David (1998), as causas que mais favorece infecções são as condições clínicas do paciente, doenças de base, números elevados de procedimentos invasivos e erros nas medidas de controle e prevenções das infecções. As contaminações urinárias, pneumonias, métodos invasivos tais como os cateteres e a ventilação mecânica, estão entre os principais fatores que provocam as infecções em unidades de terapia intensiva.

Grande parte das infecções urinárias é causada por bactérias, fungos e vírus. As enterobactérias (*Escherichia coli*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus sp*, *Klebsiella sp*), são os microorganismos mais encontrados na UTI podendo atingir o trato urinário por via retrógrada (ascendente), hematogênica ou linfática. A utilização urológica através do cateterismo, endoscópios ou cirurgia podem levar os microorganismos para o interior do trato urinário (LOPES E TAVARES 2005).

O índice de mortalidade em decorrência do uso de cateter vesical é de 3,03%, que está relacionado ao tempo de permanência do paciente na UTI, podendo chegar a mais de 10 dias. (LINCHY; MARQUES, 2002)

Existem vários fatores de risco ligados à infecção durante o uso do cateter vesical, entre eles, a colonização do meato uretral e a duração da cateterização. A colonização do meato uretral por bactérias potencialmente patogênicas foi considerada em uma análise univariada como o mais importante fator de risco para a bacteriúria relacionada à cateterização urinária. (GARIBALDI ET AL).

A maioria das infecções do trato urinário (ITU) ocorre, em pacientes com sondagem vesical (cerca de 80%) ou instrumentação urológica como cistoscopia e cirurgia (cerca de 20 %). Além das condições do hospedeiro a ameaça de infecção está relacionada diretamente com a duração da manipulação urológica. (DIAS; SILVA, 1989).

A ITU é diagnosticada pela presença de microrganismos nas vias urinárias como as bactérias que podem afetar diversos órgãos, dentre eles podemos encontrar a bexiga, próstata, rins ou sistema coletor. Esta infecção é muito comum, e influencia em grande parte os processos septicêmicos, hospitalares e comunitários.

A infecção de trato urinário pode ser de origem comunitária ou nosocomial, associada à ventilação mecânica, e possui envolvimento do parênquima pulmonar, adquirida em meio hospitalar, após 48 a 72 horas de hospitalização (CARRILHO 2004).

A Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica (PAVM) por sua vez, é a administração de oxigênio em enfermos impossibilitados de respirar. É um método utilizado em pacientes com insuficiência respiratória ou qualquer etiologia, dando suporte ao tratamento. E mais, pode ser classificada em ventilação invasiva e não invasiva (SEMELTZER E BARE 2005).

Ela também pode ser adquirida através de outros focos extrapulmonares como infecções pélvicas, feridas cirúrgicas e infecções a partir de cateteres vasculares. (ANGELINO 2010).

Para Lichy e Marques (2002), os pacientes submetidos a este procedimento estão de 6 a 21 vezes mais expostos a desenvolverem algum tipo de patologia respiratória. A ocorrência de infecção pulmonar pode aumentar o índice de morbimortalidade independente da patologia do paciente. Para pacientes sob ventilação invasiva, a chance de desenvolver infecção cresce em 1% a cada dia de internação. As complicações frequentes e potencialmente fatais que são as sinusites, bronqueolites, broncopneumonias. Traqueobronquite e pneumonia, são as mais comuns relacionadas à ventilação mecânica (CINTRA, 2008).

Segundo David (1998) a pneumonia nosocomial amplia a mortalidade (36% a 80%), principalmente quando é bacteriêmica.

A pneumonia associada à ventilação mecânica é decorrente da falta de equilíbrio entre os mecanismos de defesa do indivíduo e o agente microbiano, devido ao tamanho do inóculo ou virulência do microrganismo. (ANGELINO, 2010). De acordo com Fortuna et. al (2002) as manifestações clínicas associada a ventilação mecânica podem ser: dispneia, astenia, febre, tosse, expectoração, emagrecimento, hemoptise e dor torácica.

Por outro lado o uso de Cateteres vasculares centrais (CVC) são indispensáveis para o tratamento e cuidado de pacientes criticamente enfermos. No entanto, seu uso pode fazer os pacientes a desenvolverem infecções locais ou sistêmicas, cuja incidência depende de aspectos como os fatores relacionados às características do paciente, tipo de cateter e a frequência da manipulação. Tal uso é indispensável na prática da medicina moderna, particularmente em UTI sendo, no entanto, importante fonte de infecção da corrente sanguínea primária, causa mais frequente de morbimortalidade (LICHY E MARQUES 2002).

Apesar de as infecções de acesso vascular acontecer em menor número quando comparadas às de outros sítios, como pneumonia associada a ventilação mecânica, infecção urinária e de ferida operatória, elas apresentam maior morbidade e mortalidade.

Os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de infecções incluem idade inferior a um ano ou superior a 60 anos, sexo feminino, gravidade da doença de base, tempo de hospitalização prévia, grau de umidade da pele, psoríase e queimaduras. Entretanto, destacam-se a duração do uso do acesso vascular e a escolha do sítio de inserção como principais fatores de risco associados à infecção.

A entrada de bactérias no cateter pode acontecer no momento da inserção, por meio da colonização da pele periorifício, da contaminação das conexões entre o sistema de infusão e o acesso vascular, da infusão de soluções contaminadas utilizadas para manter a permeabilidade do cateter, por via hematogênica de outro foco infeccioso à distância, por transdutores contaminados utilizados para monitoração hemodinâmica dos pacientes e pelas mãos contaminadas dos profissionais de saúde.

A partir do exposto, podemos observar que a unidade de terapia intensiva é uma unidade que exige um cuidado especial, tanto pela condição clínica dos pacientes, quanto pelo alto risco de contaminações a que as pessoas estão submetidas, observa-se assim a necessidade de reforçar as medidas de controle, redução e prevenção da disseminação de microrganismos. Sendo assim, é de suma importância que os profissionais tenham cautela ao realizar os procedimentos nesta unidade, estando atentos ao uso adequado de luvas e higienização das mãos.

5. CONSIDERAÇÕES

Embora as principais causas de infecção hospitalar esteja relacionada com o doente vulnerável à infecção e com os procedimentos e técnicas utilizadas no tratamento, não podemos deixar de considerar a grande parcela de responsabilidade da equipe multiprofissional, relacionada aos padrões de assepsia, higiene e as técnicas empregadas na recuperação do paciente na UTI.

Pimentel (2009) relata que o enfermeiro é o profissional mais capacitado e mais requisitado para atuar no controle da infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva, e compete a ele a implantação de ações de biossegurança, através de adoção de normas, procedimentos seguros e adequados à manutenção da saúde dos pacientes, dos profissionais e dos visitantes.

O controle de infecções em unidades de terapia intensiva é um assunto complexo e de extrema importância para o bom funcionamento da unidade, evidenciando-se, portanto, a necessidade da proteção tanto individual quanto dos pacientes, com a realização de técnicas e procedimentos adequados a fim de evitar qualquer prejuízo para o paciente, outro fator não menos importante é a limpeza de o ambiente hospitalar (PINHEIRO ET. AL 2008).

O enfermeiro tem fundamental importância por promover a segurança do paciente em UTI, buscando manter uma assistência de qualidade e participando com efetividade dos cuidados prestados. As Infecções podem se agravar por diversos fatores como mãos contaminadas, secreção salivar, fluidos corpóreos, ar e materiais contaminados.

Convém lembrar que cabe ao enfermeiro estar sempre monitorando os equipamentos e aparelhos dos enfermos em unidade de terapia intensiva, como também estar sempre lavando suas mãos e passar a usar frequentemente luvas, pois em UTI a realização de procedimentos invasivos é alta, e por sua vez, propicia o surgimento de mais infecções.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheterrelated infections. MMWR Recomm Rep. 2002;51(RR- 10):1-29.

Fernandes AT, Ribeiro Filho N. Infecção de acesso vascular. In: Fernandes AT, Fernandes MO, Ribeiro Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 556-605.

Portaria GM/MS/ nº 1884, de 11 de novembro de 1994, publicada no D.O nº 237, de 15 de dezembro de 1994.

Rocha LC. Infecções da corrente sanguínea e do acesso vascular. In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar. 2ª ed. Minas Gerais: Medsi; 2001. p. 210-7. 2011

Silva CPR, Lacerda RA. Validação de Proposta de Avaliação de Programas de Controle de Infecção Hospitalar. Rev Saúde Pública. 2011

Maki DG, Ringer M. Risk factors for infusion-related phlebitis with small peripheral venous catheters: a randomized controlled trial. Ann Intern Med. 1991; 114:845-54. 5 2013

Garibaldi RA, Burke JP, Britt MR et al. Meatal colonization and catheter-associated bacteriuria. N Eng J Med 1980; 303(6): 316-318

CARRILHO; Cláudia M. D. de Maio, GRION; Cintia M. C., MEDEIROS; Eduardo A. S. de, SARIDAKIS; Halha O., BELEI; Renata, BONAMETI; Ana Maria, MATSUO; Tiemi: Pneumonia em UTI: Incidência, Etiologia e Mortalidade em Hospital Universitário. RBTI - Revista Brasileira Terapia Intensiva Volume 16 - Número 4 - Outubro/Dezembro 2004

Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP). O controle de infecção hospitalar no Estado de São Paulo; 2010. Disponível em: http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/Saude_Publica/infeccao_hospitalar_2010.pdf.

ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), Informes Técnicos Institucionais: Anvisa intensifica controle de infecção em serviços de saúde. Revista de Saúde Pública, São Paulo, SP, Junho 2012.

DAVID; Cid Marcos Nascimento: Infecção em UTI. Simpósio: Medicina Intensiva: I. Infecção e Choque. Medicina, Ribeirão Preto -SP, 31: 337-348, jul./set. 2010.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada nº44. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. 26 de outubro 2010.

PEREIRA, M. S.; PRADO, M. A.; SOUSA, J. T.; TIPPLE, A. F. V.; SOUZA, A. C. S.: Controle de Infecção Hospitalar em Unidade de terapia Intensiva: desafios e perspectivas. Revista Eletrônica de Enfermagem (online). Disponível: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen.2011>

ROCHA; Lorena Ferreira, LEME Natália Alves; BRASILEIRO; Marislei Espíndula: A Atuação da Comissão de Controle de Infecção em Serviços de Saúde na Unidade de Terapia Intensiva: O que fazer? Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição. Disponível em: <http://www.ceen.com.br/revistaeletronica.2012>

LICHY; Raquel de Fátima, MARQUES; Isaac Rosa: Fatores de Risco para Infecção Hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva: Atualização e Implicações para a Enfermagem. Rev Enferm UNISA 2002; 3: 43-9.

PINHEIRO; Monica de Souza, NICOLETTI; Christiane; BOSZCZOWSK; Icaro PUCCINI; Dilma Mineko, RAMOS; Sonia Regina: Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: há influência do local de nascimento. Rev Paul Pediatr 2008;27(1):6-14.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POTÁVEL POR ESPÉCIES DE MICRORGANISMO PREJUDICIAIS AOS SERES HUMANOS

Joel Brabo Lopes Magalhães (MAGALHÃES, J. B. L.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Isaias Fernandes Gomes (GOMES, I. F.): Especialista, professor do Curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Vera Matias Gomes Geron (GERON, V. M. G.) Mestre, professora e coordenadora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F. M. M.).(O).Mestre, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho versa sobre o Controle Microbiológico da água através de métodos analíticos para o consumo humano.

A água é o principal veículo de transmissão de patógenos capazes de causar infecções gastrointestinais, sendo de vital importância o seu controle microbiológico. O consumo de alimentos contaminados com microrganismos, proveniente de água de má qualidade, utilizada em seu preparo, pode tornar-se um problema gravíssimo para aqueles que fazem o consumo e, conseqüentemente, para os órgãos de saúde pública, uma vez que os gastos com o tratamento de doenças por ingestão de alimentos contaminados por bactérias do grupo coliforme são altíssimos. (ROCHA et. al., 2010).

As escolas são um bom exemplo de locais em que um grande número de pessoas utilizam a água de seus reservatórios para a preparação de alimentos e outros. Sendo que existem diversas doenças causadas por microrganismo presentes na água, que se constituem em um problema de saúde pública no Brasil. (SOUSA, 2006).

Muitas crianças têm a alimentação escolar como refeição principal durante o dia, porém diversas escolas brasileiras não possuem um programa de higienização dos reservatórios de água, seja por imprudência ou por falta de conhecimento. Deste modo, esses reservatórios acabam

permanecendo por longos períodos sem nenhum tipo de tratamento. Como consequência, pode ocorrer ingestão de alimentos contaminados, já que são preparados com essa água, podendo causar algum tipo de toxinfecção alimentar. (ROCHA et. al., 2010).

Através da análise da água é possível a identificação de alguns microrganismos nocivos à saúde humana, como os coliformes termotolerantes e *Escherichia coli*. Essas bactérias são comumente encontradas no trato intestinal de animais de sangue quente. Uma vez encontrada na água de consumo, demonstra que a higiene do reservatório pode estar comprometida. (ROCHA et al 2010).

Este trabalho se justifica pela possibilidade de divulgar a importância do consumo de água potável bem como alertar sobre os problema gerados pela sem o tratamento adequado.

2. OBJETIVOS

Pesquisar através de bibliografias, a contaminação da água potável, por diversos espécimes de microrganismo prejudiciais aos seres humanos.

3. METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão bibliográfica, o qual foi realizado através de busca de artigos científicos. A pesquisa foi realizada na Biblioteca “Júlio Bordignon” da Faculdade, de Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, Ariquemes, Rondônia e em bancos de dados virtuais, como: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Google Acadêmico.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A água ocupa três quartos da superfície de nosso planeta, tendo a impressão de ser um recurso inesgotável. Sendo que 95.1% é água salgada, imprópria para o consumo humano. Dos outros 4.9% restantes, 4.7% estão na forma de geleiras ou em regiões subterrâneas de difícil acesso, e apenas 0.147% estão em lagos, nascentes e em lenções subterrâneos as quais são aptas para o consumo humano. (GALLETTI, 1981). Estudos realizados no início do século XXI apontam que

29 países não possuem água doce para toda a população e que em 2005 segundo a ONU (MACEDO, 2001) seriam 48 países e em 2050 cerca de 50 países sem água de quantidade suficiente para toda a população.

A potabilidade é o determinante na qualidade necessária da água distribuída para consumo, ou seja, deve estar livre de qualquer contaminação, em relação a aspectos de origem microbiológica, química, física ou radioativa, não devendo, em nem um momento, oferecer riscos à saúde humana (BRASIL, 2004).

A água utilizada pela humanidade provém de mananciais, lagos, rios e lenções subterrâneos e o contato do homem com essas reservas é contínuo e, por consequência disso, muita destes lugares são poluídos com esgotos, resíduos industriais e agrotóxicos. (ALBUQUERQUE, 2001).

A água sem tratamento adequado caracteriza-se como um dos principais veículos de parasitas e microrganismos causadores de doenças, portanto, um elemento de risco à saúde de quem a consome. Dentre os patógenos mais comuns, incluem-se *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Escherichia coli*, *Campylobacter*, dentre outros. Pelo fato de que usualmente aparecem de forma intermitente, os microrganismos patogênicos e em baixo número na água, podem ser pesquisados outros grupos que coexistem com estes nas fezes, chamados de microrganismos indicadores (AMARAL, 2003).

Os Coliformes Totais (CT) e Termotolerantes (CTo) são os indicadores de contaminação mais usados para monitorar a qualidade sanitária da água (BETTEGA et al., 2006). A diminuição de coliformes na água está diretamente ligada a diminuição das bactérias patogênicas intestinais. (BIER, 1985).

Em relação ao grupo citado anteriormente pertencem cerca de 20 espécies, como: bactérias do trato gastrointestinal de humanos e outros animais endotérmicos e também diversos gêneros de bactérias não entéricas, como *Serratia* e *Aeromonas*. Além dos coliformes totais, esse grupo de bactérias apresentam espécies chamadas de coliformes termotolerante ou coliformes a 45° C, um grupo capaz de fermentar a lactose com produção de gás, entre 24 e 48 horas a temperaturas entre 44,5° C a 45,5° C.

Dentre o grupo dos termotolerantes incluem-se pelo menos três gêneros, *Escherichia*, *Enterobacter* e *Klebsiella*, que indicam contaminação da água por fezes. Sendo que, espécies do gênero *Enterobacter*, *Citrobacter* e *Klebsiella*, podem permanecer por mais tempo e se multiplicarem em ambientes não fecais (CARDOSO et al., 2000; SILVA et. al., 1997).

De acordo com a Resolução SS (Secretaria da Saúde) 293, de 25-10-96, inciso VI do artigo 200 da Constituição Federal e na Portaria 36 GM (Gabinete do Ministério) de 19-01-90 do Ministério da Saúde que regulamenta a água de abastecimento público, considerada a água de boa ou adequada quando apresenta até três por coliformes totais em 100 ml e Coliformes fecais ausentes. Embora tenha sido encontrada contaminação na água potável de abastecimento por coliforme total, se este resultado se encontra dentro dos padrões aceitos pela legislação brasileira água é aceita como potável.

As excreções de origem humana e animal são os meios mais comuns de transmissão de febre tifoide, a febre paratifoide, cólera, disenteria bacilar, diarreias, hepatites e entre outras. A detecção de microrganismos patogênicos na água requer testes complexos e demorados, sendo necessária a utilização de procedimentos laboratoriais que comprovem contaminação fecal para avaliar a qualidade bacteriológica da água. Dentre os principais contaminantes estão os coliformes totais, coliformes fecais, *Escherichia coli* e o *Streptococcus fecalis*. No entanto os padrões bacteriológicos de qualidade da água em nível nacional e internacional estão baseados na detecção e enumeração de coliformes totais, coliformes fecais e *Escherichia coli* (Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, 1986; World Health Organization – WHO, 1987).

5. CONSIDERAÇÕES

Conclui-se que os Coliformes Totais (CT) e Termotolerantes (CTo) são os indicadores de contaminação mais considerados para monitorar a qualidade sanitária da água. A diminuição de coliformes na água está diretamente ligada a diminuição das bactérias patogênicas intestinais; portanto é que a presença de matéria orgânica contribui para a alimentação das espécies de microrganismos que contaminam a água potável. Os Parâmetros de potabilidade da água para o consumo humano está regulamentado pela Portaria nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011, a qual determina que a água para ser que seja considerada boa para o consumo deve ser: insípida, inodora, sem sabor, cujos parâmetros microbiológicos, fisiológicos químicos e radioativos atendam ao padrão de potabilidade e que não ofereçam riscos à saúde. Conforme portaria do Ministério da Saúde a água de é considerada boa ou adequada para consumo quando apresenta até três coliformes totais em 100 ml.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, S.A. Cartilha ecológica: educação ambiental. Curitiba: Educarte, 2001.

AMARAL, L. A. et. al. Água de Consumo Humano Como Fator de Risco Saúde em Propriedades Rurais. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 510-514, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v37n4/16787.pdf>>. Acesso em: 21 de outubro de 2015.

BIER, O. Bactérias intestinais. Microbiologia e imunologia. 24.ed. São Paulo: Melhoramentos. cap.32, p.609-664, 1985.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N^o 518, de 25 de março de 2004. Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF; 26 mar. 2004. p. 266-70.

CARDOSO A.L.S.P.; TESSARI, E.N.C.; CASTRO, A.G.M.; KANASHIRO, A.M.I. Pesquisa de Salmonella spp., coliformes totais, coliformes fecais e mesófilos em carcaças e produtos derivados de frango. Arquivos do Instituto Biológico, São Paulo, v.67, n.1, p.25-30, 2000.

FREITAS (BA). Rev Baiana Saude Publica Miolo. V. 34 _ N.3.indd 694 31-03-2011. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2010/v34n3/a1871.pdf>> Acesso em 24 de outubro de 2015.

GALLETI, P. A. Mecanizaço agrícola: preparo do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220 p.

MACEDO, J. A. B. Águas & águas. São Paulo: Varela, 2001. 1000 p.

ROCHA, E.S. et. al. ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DA ÁGUA DE COZINHAS E/OU CANTINAS DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE

SILVA, N.JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. São Paulo: Varela, 1997. p.8-11, 32-38.

SOUSA, CP. Segurança alimentar e doenças veiculadas por alimentos: utilização do grupo coliforme como um dos indicadores de qualidade de alimento. Rev. Atenção Primária à Saúde 2006;9(1)83-8.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS DA ACUPUNTURA COMO TRATAMENTO NA CAPSULITE ADESIVA DO OMBRO.

Kaíque Rodrigues Carvalho (CARVALHO, K. C.): Discente do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Ildimere Bispo da Silva (SILVA, I. B.): Discente do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Alessandro Augusto Franco de Souza (SOUZA, A. A. F.): Especialista, Fisioterapeuta. (O – coorientador)

Lirianara Facco de Souza (SOUZA, L. F.): Especialista, Professora do Curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Ana Claudia Petrini (PETRINI, A. C.): Mestre, Professora e Coordenadora do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA. (O – orientador)

1. INTRODUÇÃO

A cintura escapular é uma entidade funcional integrada que atua de forma coordenada para propiciar uma ampla e refinada amplitude de movimento (ADM) aos membros superiores e, conseqüentemente, atender às diversas demandas funcionais do indivíduo (SOUZA, 2001). As mais básicas atividades de vida diária, assim como a maior parte das atividades ocupacionais e das atividades atléticas, necessitam da vasta mobilidade tridimensional fornecida por esse complexo articular (NORKIN; LEVANGIE 2001).

Norkin e Levangie (2001) salientam que esse complexo é formado pela escápula, clavícula e úmero, e que, esses segmentos formam quatro articulações, estabilizadas e envolvidas por nove ligamentos, seis músculos e uma cápsula articular. Nesse sentido, em virtude do papel estabilizador exercido pela cápsula articular no complexo do ombro, a mesma encontra-se susceptível a desgaste e lesões (SOUZA, 2001).

Diante do exposto, a capsulite adesiva (CA) é descrita como uma patologia que resulta em quadro algico e rigidez articular, acarretando no déficit da mobilidade articular por lesão capsular (ARAÚJO e MEURER, 2012), acomete cerca de 3% á 5% da população e apresenta maior

prevalência no gênero feminino com idade variável de 40 á 60 anos (ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA, 2012).

De acordo com Miyazaki (2010) sua etiologia ainda é desconhecida, desde 1872 quando foi descrita pela primeira vez; o termo “ombro congelado” foi descrito por Codman em 1934 e ressaltado como uma doença benigna, já, em 1978, Reeves e Gray demonstraram que perdura em média dois anos e evolui em três fases: congelamento, estado congelado e descongelamento. Ao considerar a importância do complexo do ombro para o desempenho das atividades cotidianas de cada indivíduo, a fisioterapia dispõe de um conjunto de recursos para o tratamento das afecções que acometem tal segmento, dos quais se encontra a técnica acupuntura.

A técnica de acupuntura trata-se de uma prática milenar chinesa que esta sendo adotada no ocidente, para tal, é utilizada agulha fina e flexível em locais específicos, com finalidade de estimular os nervos periféricos, que são distribuídos pelo corpo através da inserção das agulhas nos pontos específicos (HADDAD; MEDEIROS; MARCON, 2012). Segundo Kurebayashi (2009) o tratamento por meio da técnica de acupuntura busca oferecer força de autocura, e, esse processo, ocorre efetivamente através do realinhamento e redirecionamento da energia corporal por meio da agulha.

2. OBJETIVOS

O objetivo da presente revisão foi realizar um levantamento bibliográfico de artigos científicos que relatam o uso do tratamento conservador da capsulite adesiva do ombro por meio da técnica de acupuntura, a fim de elucidar os resultados científicos da técnica e contribuir para prática clínica dos fisioterapeutas.

3. METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura de dados científicos, recuperados nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde, Scielo, BIREME e PubMed.

As palavras chaves foram utilizadas de acordo com os descritores em Ciências da Saúde (Dec's) sendo: Terapia por Acupuntura, Bursite/Capsulite Adesiva, Modalidades de Fisioterapia e seus

respectivos descritores em inglês: Acupuncture Therapy, Bursitis / capsulitis Adhesive, Physical Therapy Modalitie.

Os critérios de inclusão foram: livros, artigos na língua oficial do país (português) e na língua inglesa, artigos publicados dos últimos 20 anos, ou seja, artigos de 1995 a 2015, artigos disponibilizados na íntegra para acesso, artigos com delineamento metodológicos de estudos e/ ou relatos de caso, ensaios clínicos randomizados e revisões de literatura.

Os critérios de exclusão foram: artigos que não estivessem indexados nas plataformas supracitadas, artigos com publicação abaixo do ano de 1995, artigos em outros idiomas além do português e inglês, artigos não disponibilizados na íntegra para acesso e artigos com o delineamento metodológico não especificado.

Os artigos foram selecionados através da leitura de seus respectivos títulos e resumos. Dessa forma, após a primeira triagem, os artigos selecionados foram lidos na íntegra e escolhidos para compor os resultados da pesquisa.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A fisioterapia dispõe de um arsenal de recursos para o tratamento fisioterapêutico da capsulite adesiva do ombro (SOUZA, 2001). Entretanto, a presente revisão buscou investigar os estudos sobre o tratamento da capsulite adesiva do ombro por meio da técnica de acupuntura. Ressalta-se que, a acupuntura não é uma técnica de exclusividade da fisioterapia.

De acordo com um estudo de revisão de literatura realizado por Alvarenga, Amaral e Steffen (2014) a acupuntura exerce forte ação nos mecanismos reguladores da dor, mostrando-se eficaz como uma alternativa de terapia, coadjuvante ao controle da dor, principalmente, por possuir poucos efeitos adversos, bem como, restritas contra-indicações. Dessa forma, pode ser utilizada em patologias articulares, musculares, ligamentares, dentre outras patologias do aparelho locomotor.

Há cerca de 16 anos, um estudo piloto, detalhado, realizado por Tukmachi (1999) utilizou a acupuntura no tratamento de 31 pacientes com ombro congelado, sem grupo controle; o autor observou que os pacientes com o ombro congelado de origem idiopática ou artrítica responderam melhor do que aqueles com etiologia pós-traumática; não houveram relações entre respostas à acupuntura e a idade do indivíduo; o elevado grau de melhoria em conjunto com o experiência

clínica do autor inferiram que a acupuntura pode ser considerada uma opção eficaz para o tratamento de ombro congelado; sugerindo, portanto, que antes de qualquer conclusão válida sobre a confiabilidade de seu uso na prática clínica, novas investigações da acupuntura no tratamento de ombro congelado por meio de amostras com tamanho adequado, dentro de estudos randomizados e controlados devem ser realizadas.

Quase dez anos após a publicação Tukmachi (1999), encontra-se o estudo de Green et al (2008), que realizaram uma metanálise sobre o uso da acupuntura para a dor no ombro, a fim de verificar a eficácia dessa terapia no tratamento da dor musculoesquelética. Foram selecionados ensaios randomizados e quasi-randomizado, em todas as línguas; de acupuntura em comparação com placebo ou outra intervenção em adultos com dor no ombro; foram então, encontrados nove ensaios de qualidade metodológica que preencheram os critérios de inclusão. Mediante análise dos artigos selecionados, os autores concluíram que, embora possa haver benefício de curto prazo em relação à dor e função, devido a um pequeno número de ensaios clínicos e com delineamentos metodológicos controversos, pouco se pode concluir a partir da metanálise realizada, havendo uma necessidade de ensaios clínicos mais bem concebidos.

Já, no estudo realizado por Plavsic et al (2009), sobre a avaliação dos efeitos a longo prazo da acupuntura e exercícios terapêuticos em ombro congelado de pacientes com acidente vascular encefálico (AVE), os sujeitos foram divididos em dois grupos, o primeiro foi tratado com acupuntura e terapia de exercícios seis meses antes da avaliação e, o segundo, tratado apenas com terapia de exercícios seis meses antes da avaliação. A avaliação incluiu dez itens entre escalas e testes funcionais e os dados obtidos demonstraram diferença estatisticamente significativa nos resultados do pós-tratamento, assim, os autores ressaltaram que os dados obtidos confirmam a hipótese de que a acupuntura e a terapia de exercícios são úteis no tratamento de ombro congelado em pacientes com AVE e que seus efeitos ainda estão presentes após seis meses de terapia, todavia, dado o pequeno número de pacientes, os autores concluíram que outros estudos são necessários para verificar estes resultados.

Recentemente, uma metanálise realizada por Araújo e Meuer (2013) sobre protocolos de tratamento fisioterapêutico da capsulite adesiva, demonstra que poucos estudos são elencados na literatura sobre o tema, para a metanálise realizada, encontram um total de 20 artigos, sendo que, apenas sete apresentavam ensaios clínicos controlados, e, dentre os sete, apenas um estudo científico tratou a capsulite adesiva do ombro por meio da acupuntura, que foi o estudo de

Plavsic et al (2009) supracitado na presente revisão; os demais protocolos incluíam uso de tala, cinesioterapia, bloqueio neural, distensão hidráulica e mobilização. Assim, os autores descreveram não ser possível a comparação de qual recurso é mais eficaz no tratamento da capsulite adesiva do ombro, sugerindo novas pesquisas com delineamentos metodológicos fidedignos.

Por fim, Zanelatto (2013) realizou um estudo de caso da avaliação da acupressão auricular na síndrome do ombro doloroso. O estudo de caso teve como intervenção a acupressão auricular com esferas de cristais e como indicador de resultado o questionário Penn Shoulder Score (PSS - Brasil). A voluntária do estudo foi do gênero feminino, 42 anos de idade com a profissão de policial militar a 23 anos, diagnosticada com ombro congelado e dor crônica. Para a intervenção as esferas foram colocadas sobre os pontos específicos com auxílio de uma pinça mosquito, após limpeza de toda a região auricular, esses pontos foram escolhidos segundo os descritos pela Medicina Tradicional Chinesa (MTC) para o tratamento da síndrome do ombro congelado, sendo que o ciclo de tratamento consistiu em doze semanas. Após análise qualitativa e quantitativa dos resultados obtidos, concluiu-se que a auriculoterapia é uma importante técnica terapêutica, pois o estudo demonstrou uma melhora na pontuação total do PSS – Brasil em 34,3%.

Os estudos encontrados apontam a efetividade da acupuntura no tratamento da capsulite adesiva, entretanto, apontam também a necessidade novos estudos para melhores conclusões. Por fim, Zhufan (2009) salienta que, no que concerne aos distúrbios que englobam a articulação e os músculos do complexo do ombro e baseado na medicina chinesa, os mesmos estão relacionados com traumatismos, invasão de vento frio ou umidade, doença crônica, estagnação do Qi do fígado, estagnação de Qi e do sangue e estagnação do Qi do rim. Desse modo, o tratamento deve ser fundamentado no equilíbrio emocional e na aplicação das agulhas nos pontos de acupuntura no ombro e locais de dor.

5. CONSIDERAÇÕES

Diante dos do levantamento bibliográfico realizado, percebe-se que a terapia por meio da acupuntura apresenta resultados positivos no tratamento da capsulite adesiva do ombro em todos os estudos científicos encontrados para a presente revisão.

Todavia, nota-se escassez de estudos específicos do uso da acupuntura como tratamento na capsulite adesiva do ombro, e, todos os artigos encontrados ressaltam a importância de novos estudos científicos com número adequado de voluntários, bem como com metodologia controlada e randomizada.

Contudo, embasado na fisiopatologia da capsulite adesiva do ombro e no mecanismo de ação da acupuntura, torna-se fundamental a realização de estudos com delineamentos metodológicos fidedignos, que busquem avaliar a eficácia dessa terapia e possa contribuir para a prática clínica do fisioterapeuta e dos profissionais aptos a aplicar a terapia por meio da acupuntura.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, T. F.; AMARAL, CG; STEFFEN, CP. Ação da acupuntura na neurofisiologia da dor: revisão bibliográfica. Revista Amazônia Science & Health. v. 2, n.4, p. 29-36, 2014.

ARAUJO AGSA, MEURER TL. Protocolos de tratamento da capsulite adesiva – metanálise. Cinergis. v. 13, n. 3, p. 9-15 Jul/Set, 2012.

GREEN S, BUCHBINDER R, HETRICK S. Acupuncture for shoulder pain. Cochrane Database Syst Rev. v. 2; n. CD005319, 2005.

HADDAD, M. L.; MEDEIROS, M.; MARCON, S. S. Qualidade de sono de trabalhadores obesos de um hospital universitário: acupuntura como terapia complementar. Revista da Escola de Enfermagem da USP. v.46, 82-88, 2012.

KUREBAYASHI, L. F. S; FREITAS, G. F; OGUISSO, T. Enfermidades tratadas e tratáveis pela acupuntura segundo percepção de enfermeiras. Revista da Escola de Enfermagem da USP. v. 43, p. 930-936, 2009.

MIYAZAKI, A. N. et al. Avaliação do resultado do tratamento da capsulite adesiva de ombro com bloqueios seriados do nervo supraescapular. Revista Brasileira de Medicina. v. 22, p. 13-18, 2010.

NORKIN, C.C.; LEVANGIE, P.K. Complexo do ombro. Articulações: Estrutura e Função - Uma abordagem Prática e Abrangente. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

PLAVSIC A, FOTI C, BELLA GD, BRDARESKI Z, NIKCEVIC L, KONSTANTINOVIC L. Avaliação dos efeitos a longo prazo da acupuntura e exercícios terapêuticos em ombro congelado de pacientes com acidente cerebral vascular. Acta Fisiatr. v. 16, n. 3, 121-5, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGICA. Capsulite Adesiva: Tratamento Clínico e Cirúrgico. 2012. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/d12/capsulite_adesiva_tratamento_clinico_e_cirurgico.pdf>. Acesso em: 27 de abril de 2015.

SOUZA, M. Z. Reabilitação do complexo do ombro. São Paulo: Malone, 2001.

TEASELL RW, HEITZNER JD. The painful hemiplegic shoulder. Phys Med Rehabil State Art Rev. v.12, n. 3, p. 489–500, 1998.

TUKMACHI ES. Frozen shoulder: a comparison of Western and traditional Chinese approaches and a clinical study of its acupuncture treatment. *Acupunct Med.* v. 17, p. 9-21, 1999.

ZANELATO, AP. Avaliação da acupressão auricular na Síndrome do Ombro Doloroso: estudo de caso. *Rev. Bras Enferm.* v. 66, n. 5, p. 694-70, 2013.

ZHUFAN, X. *Prática da medicina tradicional chinesa.* São Paulo: Ícone, 2009.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO REGULAR NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

Igor Luiz Marino (MARINO, I.L.): Docente do 8º período do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Flávia Pignaton Morellato Furieri (FURIERI, F. P. M.): Docente do 10º período do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Helena Meika Uesugui (UESUGUI, H. M.): Doutora, coordenadora do SEDA – FAEMA.

Diego Santos Fagundes (FAGUNDES, D. S.): Doutor, Professor do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Estudiosos relatam que no ano de 2025 o Brasil terá aproximadamente 34 milhões de idosos, o que representará 15% da população total, sendo isso, um reflexo da redução de natalidade, mortalidade infantil, além dos avanços tecnológicos e do aumento da expectativa de vida. Porém, esse crescimento vem sendo considerado causa principal do aumento de doenças Crônicas-Degenerativas. (UESUGUI; FAGUNDES, PINHO, 2011).

O envelhecimento é caracterizado por um processo dinâmico, progressivo e fisiológico, que é acompanhado por alterações bioquímicas, psicológicas, funcionais e morfológicas (CARMELO; GARCIA, 2011), tais como redução de massa e potência muscular, como também o declínio da força, alterações importantes e irreversíveis comprometem as habilidades do sistema nervoso central, tais como a realização de sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos (AVELAR et al., 2010), responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal. Esses fatores contribuem de modo significativo para o aumento de números de quedas nos idosos. (RUWER; ROSSI, SIMON, 2005). Segundo Araújo e Araújo (2000) atividade física é qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em um gasto energético maior do que os níveis de repouso. Já o exercício físico é uma atividade física estruturada, ou seja, uma sequência planejada de movimentos repetidos sistematicamente, que possui frequência, duração e intensidade

delineadas, com o objetivo de melhorar ou manter um ou mais componentes da aptidão física relacionada à saúde.

A partir da terceira década de vida há um leve declínio na massa muscular, sendo que este declínio passa a ser acentuado a partir dos 60 anos de vida, chegando a 12-15% por década. Outra característica, se refere a perda qualitativa com atrofia das fibras tipo II, diminuição das fibras elásticas dos tendões, menor ativação muscular agonista e maior antagonista. (LIMA et al., 2011).

Dentre as queixas mais comuns entre a população idosa, a mudança do equilíbrio postural encontra-se intitulada como a queixa de maior relevância. Pesquisas mostram que cerca de 85% da população acima de 65 anos queixam-se de alguma anormalidade no equilíbrio e esse número pode aumentar em idosos entre 65 e 74 anos para 30%, e com mais de 75 anos 40%. (HELRIGLE et al., 2013).

Justifica-se este estudo porque a tendência de um maior número de idosos nas próximas décadas é uma realidade indiscutível e os acometimentos fisiológicos que acompanham a evolução estão cada vez mais presentes na população senil, sendo considerados importantes fatores de risco para quedas.

2. OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo é ressaltar a importância da prática do exercício físico regular como recurso para melhora do equilíbrio, da marcha e para a prevenção de quedas em idosos.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa consiste numa revisão bibliográfica, relativa e atual, realizada na ferramenta de busca na plataforma Scientific Electronic Library Online (SciELO) e website Google Acadêmico, a pesquisa foi realizada no período dos meses de outubro de 2015. A pesquisa teve como critérios de inclusão foram referências que estavam disponibilizados na íntegra, em língua portuguesa e abordavam sobre o tema proposto.

Foram base para a revisão 12 estudos entre os anos de 2000 a 2013, sendo destes oito dos últimos cinco anos. Alguns artigos que foram inclusos não se encontram no período dos últimos

cinco anos devido a sua importância. Já os critérios de exclusão consistiam em referências que estivessem incompletas, em língua estrangeira e que não abordassem o tema do estudo.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Com a senescência, mudanças acontecem em todos os órgãos e sistemas do corpo humano, especialmente alterações musculoesqueléticas e dos sistemas sensoriais que podem levar a diminuição do controle postural estático e dinâmico do indivíduo. (ALFIERI et al., 2010). Por ser um processo complexo, principalmente no envelhecimento, o equilíbrio necessita de uma integração entre visão, sensações vestibular e periférica, comandos centrais, respostas neuromusculares, além da força muscular e o tempo de reação (RIBEIRO; PEREIRA, 2005), fatores responsáveis pela alteração da marcha, postura corporal estática, coordenação motora e ainda, influenciando na piora da qualidade de vida do indivíduo.

A manutenção da capacidade funcional nesta população é também uma preocupação, uma vez que, a faixa etária que mais cresce entre os idosos é aquela com idade superior a 80 anos. Ela corresponde a 12,8% da população idosa e a 1,1% da população total. Em relação às dependências quanto a realização das Atividades de Vida Diária (AVDs), constatou-se que aos 60 anos, 5% desta população é dependente, no entanto, quando analisado indivíduos com 90 anos, este percentual aumenta para 50%. (UESUGUI, 2011).

Pimentel e Scheider (2009), verificaram através da escala de equilíbrio de Berg que o risco de queda em idosos ativos e sedentários, apresenta os piores resultados em idosos sedentários, onde, mais de 60% desse grupo relatou que já sofreram algum tipo de queda, enquanto 31% dos idosos ativos queixaram-se de alguma queda.

Diversos artigos discutem a importância do exercício físico regular na melhora da qualidade de vida a fim de restabelecer medidas para retardar o processo de senilidade ou até mesmo consequências de doenças crônico-degenerativas provenientes o envelhecimento. (PIMENTEL; SCHEIDER, 2009).

Exercícios físicos regulares vêm sendo reconhecidos pela literatura, não só como um método eficaz para combater algumas doenças como a osteoporose, mas capaz também, de reduzir os riscos de quedas através de uma melhora de força, qualidade da marcha, aumento da massa óssea promovendo uma estimulação motora e cognitiva, simultânea ou isolada. (RIBEIRO;

PEREIRA 2005), Desta forma, os exercícios físicos regulares contribuem para uma considerável melhora na realização das atividades de vida diárias e da qualidade de vida para a população idosa. (PIMENTEL; SCHEIDER, 2009).

ROMA et al., (2012) comparou exercícios resistidos e aeróbicos em pacientes idosos, afim de verificar seus efeitos sobre a aptidão física e funcionalidade, e constatou que tanto a atividade resistida quanto a aeróbica são eficazes para melhora da aptidão física e da funcionalidade em idosos, adicionada a uma significativa melhora na flexibilidade, no equilíbrio estático e na velocidade da marcha.

5. CONSIDERAÇÕES

Os resultados dos artigos analisados permitem concluir que para a melhora da qualidade de vida, postura estática ou dinâmica, marcha e principalmente do equilíbrio na população idosa, existem intervenções muito eficazes, tais como os exercícios resistidos, aeróbicos (dentro ou fora do meio líquido), ou atividades mais específicas como ginásticas e treinamentos funcionais.

Portanto, conclui-se que a adoção de uma atividade física regular interfere de forma positiva na qualidade de vida, equilíbrio, força diminuindo assim o índice de quedas na população idosa.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALFIERI, F.M. et al. Uso de testes clínicos para verificação do controle postural em idosos saudáveis submetidos a programas de exercícios físicos. ACTA FISIATR. São Paulo, v.17, n.4, p. 153 – 158, Outubro 2010. Disponível em:<http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=33>. Acesso em: 28 de outubro 2015.

ARAUJO, D. S. M. S.; ARAUJO, C. G. S. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. Rev Bras Med Esporte, Niterói, v. 6, n. 5, p. 194-203, Oct. 2000. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922000000500005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 de outubro de 2015.

AVELAR, N. C. P. et al. Efetividade do treinamento de resistência à fadiga dos músculos dos membros inferiores dentro e fora d'água no equilíbrio estático e dinâmico de idosos. Rev. bras. fisioter., São Carlos, v. 14, n. 3, p. 229-236, June 2010. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552010000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 outubro de 2015.

CARMELO, V. V. B.; GARCIA, P. A. Avaliação do equilíbrio postural sob condição de tarefa única e tarefa dupla em idosas sedentárias e não sedentárias. ACTA FISIATR.; v.18, n.3, p.: 136 – 140,

Setembro 2011. Disponível em:<http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=62>. Acesso em: 28 de outubro 2015.

HELRIGLE, C. et al. Efeitos de diferentes modalidades de treinamento físico e do hábito de caminhar sobre o equilíbrio funcional de idosos. *Effects of. Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 26, n. 2, p.:321-327, abr./jun. 2013. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502013000200009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 de outubro 2015.

LIMA, G. A. et al. Estudo longitudinal do equilíbrio postural e da capacidade aeróbica de idosos independentes. *Rev. bras. fisioter.*, São Carlos, v. 15, n. 4, p. 272-277, Aug. 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552011000400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 02 outubro de 2015.

PIMENTEL, R. M.; SCHEIDER, M. E. Comparação do risco de queda em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg. *Fisioterapia e Pesquisa*, São Paulo, v.16, n.1, p.6-10, jan./mar. 2009. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502009000100002&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 28 de outubro 2015.

RIBEIRO, A.S.B.; PEREIRA, J. S. Melhora do equilíbrio e redução da possibilidade de queda em idosos após os exercícios de Cawthorne e Cooksey. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, São Paulo, v. 71, n. 1, p. 38-46, Feb. 2005. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992005000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 outubro 2015

ROMA, M. F. B. et al. Efeitos das atividades físicas resistida e aeróbia em idosos em relação à aptidão física e à funcionalidade: ensaio clínico prospectivo, *einstein*. v.11, n.2, p.153-7, 2013. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082013000200003&script=sci_arttext&lng=pt >. Acesso em: 28 de outubro 2015.

RUWER, S. L.; ROSSI, A. G.; SIMON, L. F. Equilíbrio no idoso. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, São Paulo, v. 71, n. 3, p. 298-303, June 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992005000300006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 02 de outubro de 2015.

UESUGUI, H. M. Cuidadores de Idosos: Uma realidade de um Centro de Internação Domiciliar, Rondônia, Brasil. Tese de Doutorado da Universidade de Brasília. 2011. Disponível em:<http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8983/1/2011_HelenaMeikaUesugui.pdf>. Acesso em: 31 de outubro.

UESUGUI, H. M.; FAGUNDES, D. S.; PINHO, D. L. M. Perfil e grau de dependência de idosos e sobrecarga de seus cuidadores. *Acta paul. enferm.* v.24, n.5, p.685-698, 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000500015&lng=en>. Acesso em 28 outubro 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE**RELATO DE EXPERIÊNCIA: INTERPRETAÇÃO DE ESTUDO DE CASO EM FISIOTERAPIA NO COMPONENTE CURRICULAR PROJETO INTERDISCIPLINAR II.**

BARBARA YOLANDA COSTA FERNANDES (FERNANDES, B. Y. C.): Discente do curso de Graduação em FISIOTERAPIA da FAEMA.

NAYARA ROCHA DOS ANJOS (ANJOS, N.R): Discente do curso de Graduação em FISIOTERAPIA da FAEMA.

ANA CLAUDIA PETRINI (PETRINI, A. C.): Mestre e coordenadora do curso de Graduação em FISIOTERAPIA da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

É notório os benefícios que uma integração de disciplinas pode proporcionar para os profissionais, pois diversos autores defendem que a ideia responde eficientemente como solução para a maioria dos desafios existentes, e para os futuros também (HAAS e NICIDA, 2009). Para preparar profissionais capazes para trabalhar de forma integrada as instituições adotaram os métodos da interdisciplinaridade e encontraram dificuldades, pois essa medida exige longos exercícios de diálogo entre os campos e equipes (VILELA E MENDES, 2003).

No âmbito da educação interdisciplinar, é avaliado o papel que as instituições assumem para concretizar essa fase, e, logo é observado que a principal função delas é a formação de profissionais mais cidadãos e de caráter mais humano, compreendendo que a humildade, criatividade e senso de inovação são caminhos certos no alcance da interdisciplinaridade (HAAS e NICIDA, 2009).

Hoje algumas publicações abordam a ideia de envolver a fisioterapia na equipe multiprofissional de programas equiparados pela esfera hierarquizada de Atenção Primária à Saúde, área que está predominantemente ligada aos métodos interdisciplinares (GENNARO e BARHAM, 2014; DAVID et al., 2013).

Segundo Haas e Nicida (2009) a fisioterapia é uma ciência que atua em todos os níveis da saúde e suas competências são centralizadas principalmente na funcionalidade do organismo, porém tem o dever de evoluir a atuação na saúde, mostrando eficácia na sociedade, já que ela fica ainda mais complexa com o passar dos tempos.

De acordo com Neves e Aciole (2011) a fisioterapia era limitada recuperação e reabilitação. Após a década de 80, ocorreu à implementação da promoção e da prevenção da saúde da população como área de atuação fisioterapêutica e, a partir desse momento, os cursos de formação acrescentaram os programas de prevenção e promoção da saúde em suas matrizes curriculares. Silva e Silveira (2011) destacam que além do componente de prevenção e promoção da saúde a fisioterapia é uma das ciências mais intimamente ligada à humanização.

Um desafio para o fisioterapeuta é a elaboração de um diagnóstico condizente com a sua prática clínica. O profissional deverá identificar as barreiras que existem entre o nível de função desejado pelo cliente e sua capacidade de alcançá-lo, pois, a mesma patologia em indivíduos de estilo de vida diferente manifesta satisfações distintas entre eles, que neste caso deve levar em conta os problemas e as necessidades do indivíduo com as disfunções de acordo com as atividades, restrições, fatores pessoais e ambientais (MENEGASSO e BARHAM 2011; SAMPAIO et al., 2005).

2. OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi relatar a experiência vivenciada na unidade curricular Projeto Interdisciplinar II, composta por um trabalho elaborado mediante a resolução de um Estudo de Caso em Fisioterapia.

3. METODOLOGIA

Para a resolução do Estudo de Caso em Fisioterapia proposto no componente curricular Projeto Interdisciplinar, foi realizada uma busca bibliográfica de livros na Biblioteca Júlio e artigos científicos publicados e indexados a plataformas Scientific Eletronic Libraly (SciELO) e Google Acadêmico.

Foram incluídos artigos no idioma português utilizando descritores de acordo com o a palavras-chave destacadas em fonte de cor vermelha no Estudo de Caso e excluídos artigos que não estivessem indexados nas plataformas científicas.

O trabalho constou da Resolução/Interpretação de um estudo de caso, que segue abaixo:

Cliente, M.S.P, gênero feminino, nascida em 19/08/1995, residente no interior do estado de Rondônia – Brasil, atleta da modalidade atletismo, iniciou a carreira esportiva aos 12 anos de idade. M.S.P, praticou outras modalidade, como Voleibol e Karatê mas, a carreira escolhida foi o atletismo. Campeã Nacional e Internacional, por três vezes consecutivas, na modalidade revezamento.

M.S.P representará o Brasil, nas Olimpíadas de 2016, que será realizado em “sua casa”, o Brasil. Diante de toda sua fase de preparação, que incluem treinos, descansos, exercício de fortalecimento muscular, alongamento, flexibilidade e propriocepção, há três meses apresenta um quadro de dor intensa, aguda e irradiada na região cervical, caracterizando uma dor crônica.

Entre consultas, exames, diagnósticos, prognósticos com médicos e fisioterapeutas em busca da causa do sintoma referido, no exame de Eletromiografia realizado pelo fisioterapeuta, foi detectado um desequilíbrio muscular importante nos músculos acessórios da respiração, o que, de fato, vem comprometendo seu desempenho cardiorrespiratório. Para a avaliação desse desequilíbrio é preciso conhecer a anatomia de tais músculos, considerando sua a função, seu posicionamento, o tipo de músculo e a localização anatômica de cada um, e, ainda, conhecer os músculos primários da respiração, para que, então, possa se determinar as possíveis causas desse desequilíbrio e traçar um tratamento multidisciplinar adequado. No mesmo exame, foi detectado tetania no músculo esternocleidomastóideo do lado direito.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Durante o desenvolvimento do projeto, foram pesquisadas as palavras chaves de acordo com as questões norteadoras para a resolução do estudo de caso em fisioterapia apresentado. Durante as aulas, os acadêmicos (divididos em duplas), explanavam os resultados da pesquisa que haviam realizado, argumentando e complementando os resultados um com os outros, culminando em uma discussão entre todos os discentes.

Assim, na primeira discussão em sala de aula foi explanado sobre os aspectos inerentes ao desequilíbrio muscular, em que foram encontrados os seguintes resultados.

De acordo com Kendall et al. (2007) o uso intenso de determinados músculos sem o preparo físico adequado pode ocorrer um desequilíbrio muscular, e os músculos esqueléticos são os mais propensos a isso, pois atividades recreativas ou ocupacionais exigem uso persistente de determinados músculos oponentes, como na maioria dos esportes. Segundo este autor, o desequilíbrio muscular afeta diretamente na postura, pois distorce o alinhamento e submete as estruturas envolvidas a estresse e tensão de forma indevida, prejudicando o bom desempenho dos sistemas pertinentes aos movimentos.

Na sequência, pesquisou-se e discutiram-se os músculos acessórios da respiração e anatomia dos músculos primários da respiração. Conforme Graaf (2003) a mecânica respiratória que se utiliza dos músculos escalenos e esternocleidomastoideo, assumem o papel de acessórios, ocorre quando surge extrema necessidade de intensificar o ritmo dos níveis de respiração, como nos esportes. Como também, segundo Kendall (2003), os músculos acessórios são importantíssimos na postura, de modo que movimentam extensas estruturas ósseas efetivando o desempenho dos músculos primários.

Os músculos primários da respiração são os que participam no ritmo de respiração habitual, sem inspiração e expiração de forma forçada. São eles, inspiração: diafragma e intercostais externos; e expiração: intercostais internos (KENDALL et al., 2003).

Nisto, foi compreendido que o desempenho cardiorrespiratório no esporte está intimamente relacionado ao bom desempenho dos músculos acessórios da respiração, uma vez que eles estão envolvidos na postura e na gravidade, neste caso, auxiliando com grande eficiência o sistema cardiorrespiratório, principalmente nos jovens atletas em fase de maturação e remodelamento.

Já na segunda discussão, realizada na sala de aula, a temática foi sobre o achado no estudo de caso, tetania no esternocleidomastoideo. Nessa parte, a pesquisa realizada também foi embasada nas questões norteadoras que abordavam os potenciais bioelétricos dos músculos estriado esquelético e estriado cardíaco, e encontrado os seguintes resultados.

Segundo Silverthorn (2003), os sinais de contração muscular para os músculos esqueléticos são produzidos no Sistema Nervoso Central (SNC) e transmitidos via neurônios motores somáticos. A membrana de um neurônio em repouso apresenta-se com carga elétrica positiva do lado extracelular e negativa do lado intracelular. Essa diferença de cargas elétricas é

mantida pela bomba de sódio e potássio, quando um estímulo químico, mecânico ou elétrico chega ao neurônio, permite uma grande entrada de sódio e pequena saída de potássio da célula. Com isso, ocorre uma inversão das cargas, e a membrana fica despolarizada. Essa despolarização propaga-se pelo neurônio caracterizando o impulso nervoso e imediatamente após a passagem do impulso, a membrana sofre repolarização, recuperando seu estado de repouso, e a transmissão do impulso acaba (SILVERTHORN, 2003).

Os potenciais de ação dos tipos de estruturas musculares, estriado esquelético e estriado cardíaco são distintos, pois o estriado cardíaco apresenta uma particularidade na sua despolarização que funciona de forma prolongada para que não ocorra a somação, fenômeno esse chamado de Platô, que funciona por pelo menos cem vezes o tempo de um potencial de ação do músculo estriado esquelético, fazendo com que o miocárdio não entre em tétano e prejudicando seu trabalho ritmado (SILVERTHORN, 2003).

Neste rumo, a tetania consiste numa série de contração contínua causada pela hipocalcemia, que confere no baixo teor de vitamina D, alto teor de P e baixo de Ca. Mas para que a tetania ocorra dependerá neste caso do nível da frequência de contração que o músculo está reproduzindo, pois se as fibras forem estimuladas repetidamente a intervalos curtos, o relaxamento entre as contrações diminui, tornando elas cada vez mais fortes, que confere numa fase chamada de somação que termina quando um músculo atinge um estado de contração máxima como no caso da atleta M. S. P que está com tetania no músculo esternocleidomastoideo do lado direito (SILVERTHORN, 2003).

Após as discussões realizadas em sala de aula foi compreendida a influência de todos esses aspectos na dor cervical referida no estudo de caso. Percebe-se mediante o estudo por meio de um estudo de caso, a importância de se trabalhar o paciente como um todo, visto que, no estudo de caso apresentado na no Projeto Interdisciplinar II, foi detectado desequilíbrio muscular entre os músculos acessórios da respiração, e no mesmo exame foi diagnosticado tetania no músculo esternocleidomastoideo e isso implica em um tratamento fisioterapêutico diferenciado.

Dessa forma, foi compreendido que para aplicar o tratamento fisioterapêutico específico é necessário fazer análise cinético funcional, e exames complementares para detectar as causas mais relevantes do problema, procurando relação entre eles.

A aplicação fisioterapêutica deve ser realizada de maneira eficiente que para que se possa identificar e tratar as disfunções da estrutura afetada, examinando também outras estruturas

que estão relacionadas no adequado desempenho funcional dos indivíduos. Por conseguinte, a finalidade deste projeto foi produzir uma análise ampla das possíveis causas de uma dor na região cervical, diante de uma pesquisa coerente com os achados da avaliação da cliente, enfatizando a aplicação da interdisciplinaridade no estudo de caso.

5. CONSIDERAÇÕES

Considera-se por fim que, mediante condução do componente curricular por meio de um estudo de caso em fisioterapia, compreende-se que todo cliente deve ser atendido pelo fisioterapeuta em ampla análise, desde a biomecânica minuciosa até os exames complementares, e o estudante de fisioterapia, necessita criar ampla visão sobre os aspectos normais e patológicos que afetam os indivíduos, dessa forma, possibilita o entendimento sobre a real causa dos sintomas que os indivíduos apresentarão na prática clínica.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAVID, M. L. O; RIBEIRO, M. A. G. O; ZANOLLI, M. L.; MENDES, R. T.; ASSUMPÇÃO, M. S.; SCHIVINSKI, I. S. Proposta de atuação da fisioterapia na saúde da criança e do adolescente: uma necessidade na atenção básica. *Saúde em Debate*. v. 37, n. 96, p. 120-129, 2013.

GENNARO L. R. M., BARHAM E.J. Estratégias para envolvimento parental em fisioterapia neuropediátrica: uma proposta interdisciplinar. *Estud. Pesqui. Psicol*. v. 14, n. 1, p. 10-28, 2014.

GRAAF, K. M. V. Anatomia Humana: Introdução ao Sistema Muscular. 6ª edição, editora Manole. p. 99-619, Ed. 4, 2003.

HAAS, C.M NICIDA, D.P. Projeto Pedagógico Interdisciplinar para a formação do fisioterapeuta: dialogando com as Diretrizes Curriculares. *Revista Teoria e Prática da Educação*. V.12, n.3, 113-118, 2002.

KENDALL, F. P., et al. Músculos Provas e Funções. 5ª edição, p. 4-5, editora Manole, 2007.

MENEGASSO, L. R., BARHAM, E. J. Estratégias usadas para promoção do envolvimento parental em estudos de fisioterapia brasileiros: um estudo de revisão. *Arquivos de Ciências da Saúde*. v. 18, n. 3, p. 119- 129, 2011.

NEVES, Laura Maria Tomazi; ACIOLE, Giovanni Gurgel. Desafios da integralidade: revisitando as concepções sobre o papel do fisioterapeuta na equipe de Saúde da Família. *Interface (Botucatu)*. v. 15, n. 37, Jun. 2011.

SAMPAIO, R. F. et al. Produção Científica e Atuação Profissional: aspectos que limitam essa integração na Fisioterapia e na Terapia Ocupacional. Revista Brasileira de Fisioterapia. v. 06, n.3, 113-118, 2002.

SILVA, I. D; SILVEIRA, M.FA. A humanização e a formação do profissional em Fisioterapia. Ciência e Saúde. v.16, n.1, p. 1535-1546, 2011.

SILVERTHORN, D.U. Fisiologia Humana: uma abordagem integrada. 2ª edição, Editora Manole, 003. p. 350-362, 2003.

VILELA, E. M. MENDES, I. J. M. Interdisciplinaridade e Saúde: estudo bibliográfico. Revista Latino-americana de enfermagem. v. 11, n.4, p.525-31, 2003.

CIÊNCIAS DA SAÚDE**RELATO DE EXPERIÊNCIA: ORIENTAÇÃO POSTURAL DIRECIONADA AOS ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DOS MUNICÍPIOS: VALE DO ANARI, MACHADINHO D' OESTE E THEOBROMA NO ESTADO DE RONDÔNIA.**

Clediane Molina de Sales (SALES, C.M.): Discente do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA.

Ana Claudia Petrini (PETRINI, A. C.): Mestre, professora e coordenadora do curso de Graduação em Fisioterapia da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

A postura humana é alvo de grandes observações, visto que, alguns dos desvios posturais observados na vida adulta, podem ser detectados ainda na adolescência e tem como provável causa à adoção de hábitos inapropriados no âmbito escolar, como por exemplo, o uso inadequado de mochilas e o modo de sentar-se na cadeira, que resultam em alterações no aparelho locomotor e distúrbios na coluna vertebral (FORNAZARI, 2005).

A coluna vertebral constitui o eixo do corpo humano e, com suas curvaturas normais, absorvem de maneira harmônica as pressões sofridas, entretanto, na presença de alguma alteração em suas curvaturas (além dos limites fisiológicos) ocorre sobrecarga nas estruturas da unidade vertebral, sendo que, estas têm seu desenvolvimento influenciado por hábitos cotidianos e não possuem mecanismos de regeneração (SILVA, 2015; LIANZA, 2001).

Em idade escolar, adolescentes tem em sua rotina o transporte do material didático e a permanência em posição sentada (PEREZ, 2002). A maneira de sentar-se, assim como, o carregamento de peso em excesso, contribui para o desequilíbrio no sistema corporal, induzindo a compensações e alterações estruturais, tais como a escoliose, hiperlordose e postura cifótica, sendo que, o surgimento dessas alterações na população de estudantes é alarmante, principalmente por suas consequências (SEDREZ, 2014; ARAUJO, 2012; PEREZ, 2002;).

Define-se postura como o conjunto de posições de todas as articulações do corpo num determinado momento, sendo o sistema locomotor quem a determina. Sua desarmonia resulta em postura desequilibrada, desse modo, postura é considerada a composição e disposição das articulações do corpo em diferentes situações, sendo essa postura defeituosa ou não (CÁRDIA, 1998).

Desse modo, vale salientar que, diferentes posturas resultam em pressões nos discos intervertebrais e em cargas impostas ao sistema de sustentação, que, ao longo do tempo, eclode em degenerações nas estruturas envolvidas ou alterações morfológicas (KENDALL, 1995; CÁRDIA, 1998).

A postura corporal mantida durante o transporte do material escolar bem como a carga, são fatores de risco associados à ocorrência de problemas posturais, o transporte do material escolar tem implicações para a saúde e o bem-estar dos escolares, potencializando ou minimizando os malefícios e sobrecargas na coluna vertebral (CANDOTTI, 2012).

O uso da mochila com sobrecarga de peso gera problemas e alterações biomecânicas da coluna vertebral devido a ações compensatórias, que, com o decorrer do tempo, trarão inevitavelmente danos à estrutura da coluna vertebral dos alunos que sofreram compensações patológicas, como a escoliose, a cifose e a hiperlordose lombar (MENDES, 2015; FORNAZARI, 2005).

2. OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho foi relatar a experiência acadêmica mediante a elaboração e execução de um projeto de extensão voltado à comunidade escolar nos municípios de Vale do Anari, Machadinho D'Oeste e Theobroma no interior do estado de Rondônia.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho trata-se de um relato de experiência da elaboração e execução de um projeto de extensão idealizado, elaborado e executado por uma acadêmica do curso de Fisioterapia da FAEMA em parceria com a coordenadoria de curso.

A criação do projeto de extensão se deu após o convite vindo do conselho de educação do município de Vale do Anari, nele ressaltava-se a importância do curso de fisioterapia para a

sociedade e o quão necessária são a experiências externas à faculdade para os acadêmicos, fazendo o convite para realização de palestras para os alunos da rede municipal de ensino da cidade.

O projeto de extensão contou com a elaboração de Palestras voltadas ao público alvo com o tema: “Orientação Postural” e foi realizada nas escolas “E.M.F. Oribe Antônio”, “E.M.F. Darci Ribeiro”, “E.M.F. Pedro Américo”, “E.M.F. Vanderlei Sebastião dos Santos”, “E.M.F. Ulisses Guimarães”, “E.M.F. Jânio Quadros” e escola “E.E.E.F.M. Primavera”, contemplando a todos os alunos matriculados de 6º ao 9º ano do ensino fundamental.

A realização das palestras ocorreu no horário de aula normal, com duração de duas horas cada, em datas pré-determinadas com o corpo diretivo da escola. Foram apresentadas utilizando a lousa e o recurso Power point (slides) sendo que, os instrumentos a serem usados foram o note book, data show e caixa de som, disponibilizados pelas respectivas escolas.

Todas as palestras foram ministradas pela acadêmica, regularmente matriculada no curso de Fisioterapia da FAEMA, sob orientação da Coordenadora e docente do curso e todo material apresentado foi embasado cientificamente.

4. REVISÃO DE LITERATURA

As palestras foram realizadas nos dia 27 de julho nas escolas E.M.F. Oribe Antônio e E.M.F. Darci Ribeiro; dia 28 de julho nas escolas, E.M.F. Pedro Américo e E.M.F. Ulisses Guimarães; 29 de julho nas escolas E.M.F. Vanderlei Sebastião dos Santos e E.M.F. Jânio Quadros e no dia três de agosto na escola E.E.E.F.M.Primavera. A palestra que seria realizada na Escola Valdomiro Francisco de Oliveira no município de Machadinho D'Oeste-RO (Distrito 5º BEC) não pode acontecer devido a equívocos de horários, onde a palestra ficou marcada em um dia o qual não havia a possibilidade de dispensar os alunos para assisti-la, visto que os mesmo já estariam em outra atividade. Não houve a possibilidade de remarcar a data da palestra, pois a referida escola executaria outro projeto com seus alunos.

Por ser nativa da região de Theobroma/RO e Vale do Anari/RO a acadêmica vivenciou, por muitos anos, a realidade das escolas de rede pública desta região, as quais, por estarem localizadas em zona rural, têm sua estrutura física precária, notando-se carência de

informações, provavelmente, em virtude da falta de recursos, bem como, pela localidade das mesmas.

É conhecido, perante os que vivenciam tal realidade, os esforços daqueles que lutam, fielmente pela educação do país, os professores, que diante das condições existentes, desenvolvem da melhor forma seu trabalho. Tais professores iniciam a jornada logo pela madrugada, acordam as 05h00min da manhã e percorrem cerca de 40 km em um ônibus por estradas de chão, para chegar até seu local de trabalho, enfrentando, dessa forma, todos os dias a mesma rotina, certamente exaustante.

O projeto de extensão intitulado “Orientação Postural direcionada aos estudantes da rede pública de ensino dos municípios de Vale do Anari e Theobroma no estado de Rondônia” foi executado no decorrer de uma semana. Mesmo tendo sido disponibilizado um carro para que se deslocasse até as escolas, a acadêmica optou por ir de ônibus junto aos professores para vivenciar a experiência que os mesmos enfrentam diariamente. Dispôs-se a acordar também as 05h00min da manhã e ir ao ponto de ônibus, para enfrentar o trajeto até chegar às escolas da zona rural de Vale do Anari, sendo a experiência uma grande lição.

Nesse sentido, sentiu-se desafiada quando proposto para que palestras para os alunos, visto que não possuía experiência em falar em público. Contudo, após a primeira palestra com os alunos da escola E.M.F. Oribe Antônio notou que todo o receio fora atoa, os alunos não eram “bichos de sete cabeças”, muito pelo contrário, a primeira impressão com relação aos alunos deste município, foi que por maior que seja a falta de recurso ofertada ali os mesmos compensam com um censo crítico, mostrando que não estão lá para serem telespectadores passivos de sua vida escolar.

Após a primeira palestra, as demais aconteceram de forma natural, concluindo as palestras do município de Vale do Anari no dia 30 de julho de 2015, e deslocando-se no mesmo dia para Theobroma onde as palestras estavam marcadas para o dia 31 de julho de 2015.

A oportunidade de ministrar uma palestra para os alunos da escola onde estudou. E.E.E.F.M. Escola Primavera, primeiramente despertou a sensação de nostalgia e, na sequência, uma enorme sensação de prazer e satisfação tanto pessoal como profissional, afinal acredita-se que, para se mudar algo, seja o que for, é preciso começar pelo ambiente em que apreendemos a dar os primeiros passos e pelo meio que vivemos.

As palestras tiveram como roteiro a apresentação da constituição e função da coluna vertebral, definições sobre postura e posturas adotadas no transporte da mochila, assim como

a maneira de sentar-se, abordagem de algumas patologias de origem postural e encerramento com uma breve discussão acerca do que fora apresentado, onde dúvidas e curiosidades eram expostas e, posteriormente, elucidadas. Tanto a apresentação, quanto a discussão ocorreram de forma dinâmica, fazendo com que houvesse a interação dos alunos e professores, tornando mais fácil a compreensão de todos os presentes.

Diante da experiência vivenciada na realização do projeto “Orientação Postural Direcionada dos Estudantes da Rede Pública de Ensino dos Municípios de Vale Do Anari, Machadinho D’ Oeste e Theobroma No Estado De Rondônia”, foi possível perceber que há uma grande lacuna no que diz respeito à inserção da Fisioterapia na área de prevenção de afecções cinético-funcionais. Nota-se que, os municípios do interior de Rondônia visitados possuem um estigma para com a Fisioterapia, restringindo a profissão a apenas procedimentos rápidos e de relaxamento, desconhecendo, completamente, a imensidão de suas possíveis áreas de atuação.

Portanto, vale salientar e disseminar a toda comunidade brasileira, desde a infância que a fisioterapia busca cuidar do ser humano em todos os níveis de atenção a saúde, e, no que concerne à prevenção, visa educar para o cuidado com a sua própria saúde, sua família e comunidade a qual estamos inseridos, influenciando na qualidade de vida das pessoas.

Assim, a realização do projeto de extensão “Orientação Postural Direcionada aos Estudantes da Rede Pública de Ensino dos Municípios de Vale Do Anari, Machadinho D’ Oeste e Theobroma No Estado De Rondônia” nas escolas, orientou, efetivamente, os alunos a observarem de maneira correta o que transportam em suas mochilas, de forma a reduzir o peso das mesmas, como também a policiarem-se quanto à postura adotada no decorrer do dia a dia enquanto realizam suas atividades de vida diárias (AVD’s) e maneira que isso implica na manutenção de sua saúde e bem-estar.

Com a aparente expressão de compreensão de todos aqueles que puderam participar como ouvintes das palestras e com a satisfação da acadêmica em participar como ministrante, o projeto foi concluído com êxito, postulando a mais nobre ação do ser humano, o ato de ensinar e apreender simultaneamente.

5. CONSIDERAÇÕES

Considera-se que o projeto de extensão atingiu além de seus objetivos iniciais, a julgar pelo interesse demonstrado pelos adolescentes durante as apresentações e pela motivação e satisfação da acadêmica envolvida.

A execução do projeto permitiu demonstrar que a fisioterapia vai além da reabilitação, e que, sua atuação no âmbito da prevenção é essencial e merece reconhecimento.

Ainda, notou-se a carência de suporte para as escolas dos municípios visitados, inferindo que, tais municípios do interior do estado de Rondônia/RO, necessitam de maior suprimento educacional, a fim de disseminar conhecimento e transformar seus alunos em adultos realizados e profissionais de sucesso.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, A.G.S.; GUIMBALA, A.L.; CIDRAL, S.I.A ; WOELLNER, S.S. Incidência de escoliose com excesso de carga nas mochilas em crianças de 6 a 10 anos. Revista Brasileira de Fisiologia do exercício, v. 11, n. 2, 2012.

CANDOTTI, Cláudia Tarragô; NOLL, Matias; ROTH, Eliane. Avaliação do peso e do modo de transporte do material escolar em alunos do ensino fundamental. Rev Paul Pediatr, v. 30, n. 1, p. 100-6, 2012.

CÁRDIA MCG. Manual da escola de postura. 2. ed. Joao Pessoa: Universitaria UFPB; 1998.

FORNAZARI, Lorena Pohl. Prevalência de postura escoliônica em escolares do ensino fundamental de duas escolas do município de Guarapuava-PR, 2005. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

KENDALL, Florence Peterson et al. Músculos provas e funções: com Postura e Dor. 5ª ed. Barueri SP: Manole, 1995.

LIANZA, Sergio. Medicina da reabilitação. 3. ed. Rio de Janeiro: Koogan; 2001.

MENDES, Rui Ribeiro. Relação entre as alterações posturais ocasionadas pelo excesso de peso da mochila escolar e sua incidência no sistema locomotor de escolares do município de Guarabira-PB. 2015.

PEREZ V. A influência do mobiliário e da mochila escolar nos distúrbios musculoesqueléticos em crianças e adolescentes [dissertação de mestrado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.

SEDREZ, Juliana Adami et al. Relação entre alterações posturais e hábitos de vida de escolares do ensino fundamental. Revista Baiana de Saúde Pública, v. 38, n. 2, p. 279-296, 2014.

SILVA, Cristina Borlido et al. Influências do peso da mochila escolar em estudantes do ensino fundamental: uma revisão bibliográfica. Rev. méd. Minas Gerais, v. 25, n. 2, 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

ENFERMAGEM NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Aline Barros da Silva (SILVA, A. B.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Sibiluane Stéfany Fonseca Aquino (AQUINO, S. S. F.): Discente do Curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Jessica de Sousa Vale (VALE, J.S.): Docente do Curso de graduação em Enfermagem da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) constitui área hospitalar com a finalidade de atender pacientes que necessitam de cuidados de maior complexidade. Tais cuidados são oferecidos por uma equipe multiprofissional através de assistência contínua aliada a equipamentos específicos de alta tecnologia. (RODRIGUES, 2012).

Para Viana et al. (2011), o enfermeiro que atua na terapia intensiva deve ser habilidoso, ágil e competente, comunicar-se bem, desenvolver raciocínio clínico para as resoluções de problemas, visando ao benefício do indivíduo. Acredita-se que é fundamental a interdisciplinaridade para desempenhar a assistência de enfermagem, pois é imprescindível que seja garantida ao paciente uma assistência de saúde integral.

Sabe-se que as atividades práticas durante o curso de graduação são importantes para a formação profissional e pessoal dos acadêmicos, especialmente pelo desenvolvimento de atitudes, experiências, competências e habilidades. (GONÇALVES, 2013).

Refletindo sobre a caracterização deste ambiente e nossas impressões em estarmos presentes pela primeira vez numa UTI, motivamo-nos a desenvolver o presente estudo que constitui um relato das experiências vivenciadas.

2. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada pelas acadêmicas do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA numa Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência das atividades práticas desenvolvidas pelas acadêmicas do 6º período do Curso de Bacharelado em Enfermagem da FAEMA, no desenvolvimento do componente curricular Enfermagem na Saúde do Adulto e Idoso I. Tal relato foi obtido através da observação durante as atividades práticas na UTI-Intensicare do Hospital Monte Sinai na cidade de Ariquemes-RO, no período de 11/09/2015 à 17/09/2015. Ressalta-se que durante o período das atividades práticas houve a orientação e supervisão de um docente responsável.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Durante cinco dias, desenvolvemos atividades práticas na unidade de terapia intensiva compreendendo 4 horas diárias. Ao observar a estrutura física, foi possível constatar que a unidade possui dez leitos, sendo que um destes é destinado para isolamento e outro está inativo, pois é utilizado para guarda de equipamentos. Os leitos ficam dispostos lado a lado separados por cortinas, proporcionando mais privacidade. Cada um é equipado com: monitor multiparâmetros, oxímetro, ventilador pulmonar mecânico, nebulímetros, bombas de infusão, aspiradores a vácuo, termômetro, estetoscópio, ambú estéril e armários com produtos íntimos como: fralda geriátrica descartável, alguns com aparelho de barbear, shampoo e hidratante corporal.

No centro da unidade encontra-se um balcão, o qual permite aos profissionais a observação constante de todos os leitos. Neste, são preparadas as medicações e realizadas as anotações de enfermagem, além de armazenar as medicações, pranchetas e outros materiais. A estrutura física da UTI também dispõe de três lavabos, sala de materiais, copa, quarto de descanso para a equipe, banheiro e sala médica. A unidade dispõe de eletrocardiógrafo, desfibrilador, aparelho de Raio-x portátil, monitores cardíacos, entre outros que objetivam prestar uma assistência de qualidade aos pacientes.

A equipe multiprofissional é composta por: médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, técnico em enfermagem, farmacêutico, copeira, maqueiro e psicólogo. Na referida UTI, onde o atendimento é voltado à pacientes adultos, atuam profissionais qualificados e habilitados, pois convivem com situações de risco e devem oferecer um atendimento isento de falhas. É fundamental a atuação conjunta da equipe multiprofissional com definição clara das responsabilidades de cada um, pois todos contribuem para uma prestação de serviços de saúde de excelência. (RIBEIRO; JATOBÁ, 2011).

Percebemos que o enfermeiro de uma UTI possui atribuições imprescindíveis, pois acaba gerenciando pacientes, familiares e equipe. Este profissional necessita desenvolver competências, como tomada de decisões, trabalho em equipe, liderança e responsabilidade. Deve estar preparado e atento para a qualquer momento atender pacientes com alterações repentinas, as quais requerem conhecimentos técnico-científicos e habilidade para a resolução em tempo hábil. É ideal uma assistência humanizada, qualificada e segura ao paciente e seus familiares. É de extrema importância a atenção a família do paciente interno na UTI, e cabia ao enfermeiro, minimizar o sofrimento dos mesmos, tornando-os participantes no tratamento do paciente.

Foi possível identificar as principais atividades desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem. Constatou-se que os enfermeiros realizam o controle de materiais, a organização, a execução de práticas assistenciais e o desenvolvimento da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), a qual é definida como um método para prestação de serviços e cuidados de enfermagem, além de atividade privativa do enfermeiro. Observou-se a troca de plantão, sendo um mecanismo utilizado pela equipe para garantir a continuidade e organização da assistência prestada, tornando-se fundamental para a transmissão de informações entre os profissionais que terminavam e os que iniciavam o período de trabalho na unidade.

Os horários permitidos para visita são das 10 horas às 11 horas da manhã e das 16 horas às 17 horas à tarde. No momento da visita é informado o quadro de saúde e os cuidados que estão sendo prestados ao paciente. Todas as pessoas que entram na unidade realizam a higienização das mãos, e esta ação tem por finalidade a diminuição do número de micro-organismos, sujidades, substâncias tóxicas e medicamentosas evitando assim a disseminação de doenças e infecção cruzada. (FELIX, 2011).

Acreditamos que tanto os familiares e os pacientes internados conscientes de sua situação de saúde têm esperança da recuperação, mesmo que esta leve um período de tempo elevado. Ao longo das atividades, um misto de medo e ansiedade ainda predominava em nossas percepções, o que atribuímos aos pré-conceitos sobre a UTI, caracterizada como um lugar que indica risco de morte, dificilmente de ser revertido. Porém, a UTI é um local de tratamento e recuperação de pacientes críticos, onde serão oferecidos os cuidados essenciais para o restabelecimento do estado de saúde. Considerávamos que a UTI era um lugar agonizante, onde o sofrimento predominava, e havia a necessidade de preparo psicológico para poder lidar com as situações vivenciadas. Entretanto, nos surpreendemos ao nos depararmos com um ambiente tranquilo, silencioso, além de bem higienizado e espaços bem distribuídos.

Durante a experiência vivenciada observamos fatores que podem interferir no conforto do paciente como iluminação constante, uma vez que, o momento de repouso é mais agradável com pouca luz, refletindo no bem-estar e boa qualidade de sono. Outro fator importante são os alarmes dos equipamentos de monitorização, que a cada segundo emitem ruídos podendo provocar desconforto e irritabilidade.

A unidade intensiva é de suma importância para os que dela necessitam, oferecendo todos os recursos disponíveis para o estabelecimento do quadro de saúde. Por esse motivo observamos a necessidade de mais leitos, pois na unidade referida, eles são poucos comparados à abrangência do município e região.

5. CONSIDERAÇÕES

Por meio do presente estudo relatamos nossas percepções sobre uma unidade de terapia intensiva, especialmente a atuação do enfermeiro, que neste ambiente, exige a compreensão da complexidade para a execução dos cuidados. Atentamos para a forma de organização, estrutura, rotina da unidade, e equipamentos necessários. A oportunidade oferecida pelo curso foi positiva no sentido de nos inserir em uma UTI, permitindo atuação enquanto acadêmicos de enfermagem.

Além de observar a atuação do enfermeiro, acreditamos que esta experiência foi essencial para modificarmos o pré-conceito que tínhamos sobre a unidade de terapia intensiva. Através das atividades práticas obtivemos oportunidade de vivenciar parte do que de fato poderemos

exercer na atuação profissional, contribuindo para ampliação de nosso aprendizado teórico-prático.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FELIX, A.M.S. Infecção em Unidade de Terapia Intensiva. Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva, São Paulo: [s.n.], 2011; 2. ed. p.497-115.

FREIBERGER, Mônica F.; DA SILVA, Damiana G.; ZANOTÉLLI, Bárbara R.; Atuação da Enfermagem na Central de Material e Esterilização nas Medidas de prevenção de Infecção Hospitalar. Revista científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes-RO, ed. 3^a, p. 2-4, 2012. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/RevistaFAEMA/article/viewFile/142/95>>. Acesso em: 20 out 2015.

GONÇALVES, Rithiele et al. A importância das atividades práticas nas disciplinas básicas para a formação em saúde. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão - UNIPAMPA. Bagé RS, v. 5, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/5834>>. Acesso em 25 out. 2015.

HERCOS, T. Machado et al. O Trabalho dos Profissionais de Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva na Assistência ao Paciente Oncológico. Revista Brasileira de Cancerologia. Ribeirão Preto (SP), v. 60, n. 1, fev. 2014. Disponível em: <[http://www.inca.gov.br/rbc/n_60/v01/pdf/08-revisao-literatura-o-trabalho-dos-profissionais-de-enfermagem-em-unidades-de-terapia-intensiva na-assistencia-ao-paciente-oncologico.pdf](http://www.inca.gov.br/rbc/n_60/v01/pdf/08-revisao-literatura-o-trabalho-dos-profissionais-de-enfermagem-em-unidades-de-terapia-intensiva-na-assistencia-ao-paciente-oncologico.pdf)>. Acesso em 20 out. 2015.

NOGUEIRA, Gabriela de Matos. Vivenciar o Cotidiano de uma Unidade de Terapia Intensiva, Um Relato de Experiência; TCC Pós-Graduação em Enfermagem. Biblioteca digital - UNIJUÍ. Ijuí-RS, [s/v], [s/n], 21 set. 2012. Disponível em: <<http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1231/TCC%20%20VIVENCIAR%20O%20COTIDIANO%20DE%20UMA%20UNIDADE%20DE%20TERAPIA%20INTENSIVA,%20UM%20RELATO%20DE%20EXPERI%20%C3%80NCIA%20-%20GABRIELA%20NOGUEIRA.pdf?sequence=1>>; Acesso em: 20 out. 2015.

RIBEIRO, R. F.; JATOBÁ, M; C. M. Humanização na Unidade de Terapia Intensiva. In: CHEREGATTI, A. L.; AMORIM, C. P. [s/n], 2011, São Paulo. Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. 2. ed. São Paulo: Martinari, 2011. Disponível em: <http://www.enf.ufmg.br/site_novo/modules/mastop_publish/files/files_509be7ccd646f.pdf>. Acesso em: 28 out. 2015.

RODRIGUES, T. D.; Fatores estressores para a equipe de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva. Revista Mineira de Enfermagem- REME. São Paulo, v. 16, n. 3, 15 mar. 2012. Disponível em: <<http://www.dx.doi.org/S1415-27622012000300018>>. Acesso em 19 out. 2015.



VIANA, Renata A. P. et al. Enfermagem em Terapia Intensiva: Práticas e Vivências. São Paulo-SP: Artmed, 2011.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA HUMANIZAÇÃO DO PROCESSO DE PARTO NORMAL/CESÁRIA

Fabilaine Cavalcante (CAVALCANTE, F.): Discente do curso de enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Leica Aquino Sibiluane (SIBILUANE, L.A.): Discente do curso de enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Gustavo Framil (FRAMIL, G.): Docente do curso de enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Mariana Carvalho (CARVALHO, M.): Docente do curso de enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Thays Chiaratto (CHIARATTO, T.): Docente do curso de enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA). (O.)

1. INTRODUÇÃO

A proposta do Sistema Único de Saúde (SUS) é promover um atendimento igualitário a toda população, prestando-lhe cuidado, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros. O SUS é um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo. Ele inclui desde o simples atendimento ambulatorial até o transplante de órgãos, e garante atendimento gratuito para toda a população do país (BRASIL, 2011).

Conforme a organização do movimento feminista, iniciativas governamentais começaram a observar a necessidade de mudanças no campo da obstetrícia, com isso houve conflitos entre as práticas obstétricas no Brasil, com destaque no uso excessivo de medicação no trabalho de parto, elevação dos índices de partos cesáreos, e as taxas de morbimortalidade materna, com todas essas divergências os profissionais enfermeiros se indignam com tanta falta de respeito com a natureza da mulher, pois a mesma não apenas tem a capacidade de parir naturalmente, como também pode decidir a qual tipo de parto lhe será mais viável sem qualquer tipo de intervenção do homem, apenas com orientações profissionais e apoio

emocional da família, a parturiente consegue perfeitamente dar à luz. (SANTOS; NUNES, 2009).

De acordo com o Ministério da Saúde através da Secretaria de Políticas de Saúde, no preparo da gestante para o parto é preciso incorporar uma multiplicidade de cuidados, medidas e atividades que têm por finalidade principal proporcionar à mulher vivenciar o experimento do parto sob a ótica do processo fisiológico, em que a gestante se sentirá a estrela principal desse processo. Não se pode esquecer que esse atendimento, tendo a possibilidade, sendo oferecido à gestante e ao acompanhante, podendo este ficar ao seu lado durante o pré-natal, no transcorrer do trabalho de parto e parto, experimentando juntamente com a mulher a vivência do nascimento. (BRASIL, 2001).

Dessa forma é de suma importância abordar este tema e entender a contribuição do enfermeiro trazendo o conceito de humanização durante todo o processo de gestação e no momento do parto.

2. OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo enfatizar a atuação do enfermeiro sobre a ótica da humanização durante o ciclo gravídico-puerperal, com ênfase no parto.

3. METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica conforme Severino (2002) contribui para obter informações a propósito do tema ou problema pesquisado; ter conhecimento das publicações inerentes acerca do tema e os aspectos que já foram vivenciados; além de averiguar as opiniões similares e distintas sobre o tema ou de aspectos catalogados ao problema de pesquisa.

Prestes (2005) menciona que neste tipo de pesquisa abordam-se obras anteriores com o tema proposto evidenciado antes por outros estudiosos, bem como, destaca a importância do conhecimento alocado em livros, videotecas, periódicos, revistas científicas, internet entre outras informações acerca do investigado, destacando também assuntos afins resultantes de outras pesquisas científicas.

Desse modo, a pesquisa bibliográfica sobre o tema abordado foi feita a partir de um levantamento de dados utilizando as ferramentas de base de dados da Biblioteca Virtual em

Saúde (BVS) a qual engloba algumas bibliotecas virtuais, a exemplo da Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Cochrane, LILACS, MEDLINE, BIREME/OPAS/MS, além do acervo da Biblioteca da Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA), onde foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Enfermagem obstétrica, Parto normal, Parto humanizado. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão para a busca eletrônica (on line): artigos disponíveis na íntegra, entre os anos de 1998-2012. Vale ressaltar que as produções científicas para além desse período se tratam de marcos legais fundamentais e indispensáveis para o desenvolvimento dessa pesquisa, sendo publicados em língua portuguesa, conforme a relevância com o tema proposto. Além dos artigos on line, foram utilizados manuais do Ministério da Saúde, bem como livros hospedados na biblioteca da FAEMA. O critério de exclusão utilizado foram publicações que não correspondiam ao objetivo do estudo.

4. REVISÃO DE LITERATURA

As atenções do atendimento do SUS são dirigidas ao usuário dos serviços de saúde, baseado em alguns de seus projetos que são: Política Nacional de Humanização Hospitalar (PNH), HUMANIZA-SUS, e o Programa de Saúde na Família (PSF). Os serviços prestados nos hospitais através do SUS são pagos pelo

Ministério da Saúde, por meio do Fundo Nacional de Saúde (FNS), e esses recursos vêm do Tesouro, da Previdência e de impostos (BRASIL, 2011).

Neste sentido, no ano de 1998, o Ministério da Saúde iniciou a implementação de uma multiplicidade de ações e incentivos, direcionados às questões da humanização, com a finalidade de aprimorar a qualidade da assistência obstétrica, valorizar mais o parto normal, diminuir os partos de cesáreas sem necessidade e fortalecer o relacionamento da mãe com seu bebê (BRASIL, 1998-1999).

Como caracterizam Acker et al. (2006) o trabalho de parto foi por muito tempo realizado apenas por mulheres, que eram conhecidas por sua experiência e popularmente chamadas de parteiras, comadres, curandeiras, geralmente elas eram vizinhas, mães, amigas ou mulheres que a comunidade confiava em sua capacidade de conduzir o parto.

Ao decorrer do tempo foi decaindo a procura pelas parteiras para a realização da assistência ao parto, o cenário que antes era visto como harmonioso, passou então para o atendimento

hospitalar, ambiente esse desconhecido, cuja assistência era toda desempenhada por médicos cirurgiões, que optaram por partos em posição de decúbito dorsal, e a utilizar se instrumentos e medicamentos, que aceleram o trabalho de parto, diminuindo assim seu tempo e esforço físico (MATEI et al., 2003).

Segundo Cecagno e Almeida (2004) os partos foram mecanizados pelo homem, modificando o conceito de que o parto era um ato feminista, aderindo então a utilizar se de todos os avanços tecnológicos e intervenções possíveis, tornando o ritmo natural da parturição em um caráter técnico e impessoal, desligando a família de qualquer tipo de participação afetiva com a parturiente, transformando o momento peculiar e repletos de emoções em uma experiência considerada por muitas mulheres como sofrida, no qual as mulheres são vistas como objetos, sendo manipuladas sem poder tomar qualquer tipo atitude em relação ao seu próprio parto.

Prizskulnik e Maia (2009) realçam que as mulheres da atualidade não veem mais o parto como um ato fisiológico e sim patológico, mas vale ressaltar que essa idealização de incapacidade de parir naturalmente, é devido à grande falta de incentivo e orientações dos médicos durante o pré-natal, em relação à mulher se conhecer, a observar as contrações e controlar sua respiração, pra que no momento em que a mesma entrar em trabalho de parto, já possa estar preparada e consciente que a dor faz parte do momento de parição. Por esse motivo que é valido a presença de um enfermeiro neste momento, pois o mesmo orienta a gestante desde inicio de sua gestação, sempre valorizando o vinculo mãe e filho.

A humanização no tocante à assistência ao parto sugere especialmente que o profissional de saúde, sobretudo o enfermeiro respeite os aspectos de sua fisiologia, não intervenha sem ser necessário, tenha conhecimento dos aspectos sociais e culturais do parto e do nascimento, com a finalidade de promover a saúde e proporcione o suporte emocional indispensável à mulher e sua família, a fim de facilitar a formação dos laços afetuosos familiares e o vínculo da mãe com o recém-nascido (DIAS; DOMINGUES, 2005).

A gravidez e o parto constituem eventos sociais que fazem parte da vivência reprodutiva de homens e mulheres. Trata-se de um processo singular, uma experiência especial no universo da mulher e de seu parceiro, envolvendo também suas famílias e a comunidade. A gestação, parto e puerpério formam uma experiência humana das mais expressivas, com forte potencial positivo e enriquecedor para todos que dela participam.

O parto natural segundo o Conselho Regional de Enfermagem (COREN/SP), é aquele realizado sem nenhuma intervenção ou métodos que não são necessários durante o trabalho

de parto, parto e o pós-parto, ou seja, todas as atenções estão centradas na mulher. Tem também a sua denominação como parto humanizado, tendo em vista o respeito e carinho com que a mulher e seu bebê são tratados nesta fase. No parto natural, o bebê nasce pelo canal vaginal, onde não há nenhuma intervenção cirúrgica, tudo é transcorrido naturalmente com um mínimo de métodos empregados, no sentido de que se evite causar dor ou alguma complicação.

Vale lembrar que há uma distinção entre o parto normal (tradicional) e o parto natural, visto que os partos normais às intervenções fazem parte da rotina, alguns procedimentos são: “o corte na vagina, a colocação de soro na veia, a raspagem dos pelos, a lavagem intestinal, a suspensão da alimentação, o repouso na cama hospitalar, a proibição da presença de um acompanhante, dentre outras ações”. (ENKIN et al., 2005, p. 58). Esses procedimentos, não raro, causam dor e sofrimento, sem contar que aumentam o risco de inúmeras complicações à mãe e ao bebê. Isso se explica, porque muitas mulheres têm verdadeira ojeriza do parto normal.

Já no que se refere ao parto cesáreo, conforme a Agência Nacional de Saúde Suplementar ele pode ser assim definido: “É o procedimento cirúrgico que inclui incisão abdominal para extração do concepto do útero materno durante o trabalho de parto”. (BRASIL, 2004, p. 2). No que concerne ao parto cesáreo, às razões que levam as mulheres a optar por esse procedimento encontram-se relacionadas com: “ausência das dores de trabalho de parto, evitar o medo do parto, ser um método mais rápido, a possibilidade de realizar uma laqueadura, salvar a vida do bebê, ter informações e controle sobre o evento e desfrutar com segurança da criança”. (BEATRIZ; VELHO, 2012, p. 460).

5. CONSIDERAÇÕES

A humanização na relação e na forma como o paciente era tratado passou a ser vista como serviço a ser prestado por várias áreas de trabalho de diversas profissões, a atuação na saúde, principalmente no serviço de enfermagem. Fundamenta-se no respeito e valorização da pessoa humana, constitui um processo que visa à transformação da cultura institucional, por meio da construção coletiva de compromissos éticos e de métodos para as ações de atenção à saúde e de gestão dos serviços, sendo que no tocante às questões envolvendo o parto seja ele cesáreo ou normal isso se torna mais proeminente. (RIOS, 2009).

Humanizar com assistência perpassa, certamente, pela qualidade da assistência dispensada no pré-natal, em que envolve a mulher, sua família e os outros acompanhantes, no processo de gestação e gerir o parto, quiçá, antes mesmo da concepção, levando em consideração suas restrições e potencialidades biológicas, socioculturais e afetivas para conceber; pela promoção de iniciativas que desenvolvam a compreensão dessa população acerca desse processo, avaliando a conexão de seus saberes científicos da equipe de saúde. (REIS; PATRÍCIO, 2005).

Compreende-se que a humanização do atendimento deve valorizar o respeito afetivo ao outro. Hoje, nos hospitais, é possível encontrar profissionais cada vez mais empobrecidos no relacionamento interpessoal, percebe-se que quase não há vínculo com os pacientes, e isso são pontos fundamentais a serem considerados. (RIOS, 2009).

Diante dos grandes índices de partos mecanizados o uso desnecessário de medicamentos, e a falta de humanismos, fazem se valer a necessidade de humanizar a assistência ao parto, desde uma reforma na cultura hospitalar, com a instalação de uma assistência transformadora direcionada as mulheres em período gestacional e sua família, modificações na estrutura física, para um ambiente mais acolhedor e harmonioso. (DIAS; DOMINGUES, 2005).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACKE, J. I. B., et al. As Parteiras e o Cuidado com o Nascimento. Revista Brasileira Enfermagem, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n5/v59_n5a10.pdf>. Acesso em: 30 out. 2014.

BEATRIZ VELHO, Manuela. Vivência do parto normal ou cesáreo: revisão integrativa sobre a percepção de mulheres. Contexto Enferm, Florianópolis, 2012 Abr-Jun; 21(2): 458-66. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/a26v21n2.pdf>>. Acesso em 09 out. 2015.

BRASIL. PORTARIA nº 2.816, de 29 de maio de 1998. Estabelece critérios para o pagamento do percentual máximo de cesárea, em relação ao total de partos por hospital. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 de junho de 1998, seção 1, p. 48

_____. PORTARIA nº 985, de 05 de agosto de 1999. Criação dos Centros de Parto Normal-CPN, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 08 de agosto de 1999.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

_____. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Taxa de parto cesáreo. 2004. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/qualificacao_saude_sup/pdf/Atenc_saude2fase.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2015.

_____. Ministério da saúde. Política Nacional de Humanização Hospitalar. 2011a. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/default.cfm>>. Acesso em: 14 abr. 2015.

CECAGNO, S.; ALMEIDA, F.D.O. PARTO DOMICILIAR ASSISTIDO POR PARTEIRAS EM MEADOS DO SÉCULO XX NUMA ÓTICA CULTURAL. Texto Contexto Enferm, v.13, n.3, p.409-413, 2004. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/tce/v13n3/a10v13n03.pdf> >. Acesso em: 09 out. 2015.

DIAS, M. A. B.; DOMINGUES, R. M. S. M. Desafios na implantação de uma política de humanização da assistência hospitalar ao parto. Ciênc. Saúde coletiva, Rio de Janeiro, vol.10 n.3, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pi d=S1413-81232005000300026&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 out. 2015.

ENKIN, M. et al. Guia para atenção efetiva na gravidez e parto. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MATEI, E.M.et al. Parto Humanizado: um direito a ser respeitado. Centro Universitário S. Camilo, São Paulo, v. 9, n. 2, p.16-26, 2003. Disponível em: < [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0403/pdf/IS23\(4\)104.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/is_digital/is_0403/pdf/IS23(4)104.pdf)>. Acesso em: 20 out. 2015.

REIS, A. E., PATRÍCIO, A. M. Aplicação das ações preconizadas pelo Ministério da Saúde para o parto humanizado em um hospital de Santa Catarina. Ciências da Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, v. 10, set/dez. 2005.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA REFLEXÃO SOBRE O GESTAR E SOBRE OS CUIDADOS MATERNS DISPENSADOS AO BEBÊ

Catia dos Santos Zanotelli (ZANOTELLI, C. S.): Discente do Curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Eannisdeyla de Medeiros Lopez da Costa Melo (MELO, E. M. L. C.): Discente do Curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Krislen Mendonça Piola (PIOLA, K. M.): Discente do Curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Wellington Dias Lima (LIMA, W. D.): Discente do Curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Maila Beatriz Goellner (GOELLNER, M. B.): Doutora, docente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA. (O.)

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como temática a gestação e a amamentação, assim como a importância da formação do vínculo mãe/bebê para o desenvolvimento da criança, a fim de se evitar problemas biopsicofetivos futuros (ROSA et. al. 2010).

Por isso, a gestante deve tomar certos cuidados para garantir o desenvolvimento saudável da criança que está sendo gestada e posteriormente, para a formação do vínculo com o bebê. Portanto, no ano 2000, o Ministério da Saúde, com o objetivo de reduzir as altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, instituiu o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), com o intuito de assegurar a qualidade do acompanhamento pré-natal, melhorar a saúde das gestantes e reduzir a mortalidade infantil até o ano de 2015. (PARIS et.al, 2013). Humanização consiste num atendimento em que a atitude dos profissionais deixa de ser apenas técnica, pois deve-se levar em conta também, os relatos das gestantes, e não apenas o que se pode ver ou apalpar. A participação da família da gestante também é característica fundamental para o processo de humanização do período pré-natal e nascimento. (ANDREUCCI e CECATTI, 2013).

Depois do parto, a amamentação é o instrumento mais importante para o fortalecimento da saúde da criança e do vínculo desta, com a figura materna. Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde recomenda que a amamentação exclusiva seja realizada durante os seis primeiros meses de vida do bebê e que após este período seja acrescentado alimentos complementares, sendo que o aleitamento materno deve durar até os dois primeiros anos de vida da criança. (DEMITTO, et. al., 2010)

Silva (2014), pautado nos pressupostos de Bowlby (1969) e Ainsworth (1973), define a vinculação como sendo uma relação emocional especial, profunda e duradoura que conecta um sujeito a outro. Nesse sentido, pode-se falar em dois tipos de vinculação: a segura e a insegura. No caso de uma vinculação segura a criança tem na mãe uma base de apoio que a permite desbravar seu ambiente de forma saudável. Já a vinculação insegura pode ser de dois tipos: insegura ambivalente e evitante. Na ambivalente a criança torna-se mais chorosa, perde o interesse em explorar o ambiente e se esquivava de contatos maternos. Na vinculação evitante a criança, quando longe da mãe não exhibe nenhuma angústia, medo ou incômodo e ignora a presença materna, quando disponível (SILVA, 2014). Assim, é nítida e notória a importância do vínculo para o desenvolvimento futuro da criança.

2. OBJETIVOS

Os objetivos desse trabalho foram de promover conhecimentos relacionados a gestação para mulheres e estimular o compartilhamento de experiências das gestantes para minimizar seus medos, ansiedades e angústias, além de promover um ambiente de reflexão sobre os cuidados essenciais ao desenvolvimento saudável do bebê.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho é um relato de experiência de estágio em Psicologia da Saúde, realizado por quatro acadêmicos na época do sétimo período de psicologia da FAEMA. Foi realizado na Unidade Básica de Saúde localizada na Rua México, nº 1001 no setor 10, município de Ariquemes, Rondônia. Participaram desse projeto dois grupos de gestantes atendidas pela UBS do setor 10 nos dias 02 e 09 de junho de 2015, com duração de duas horas por encontro. Foram realizadas palestras com as gestantes sobre os temas pré-natal,

amamentação e importância do vínculo mãe/bebê. Posterior as palestras, abriu-se espaço para que as futuras mães pudessem expressar suas dúvidas, medos e angústias, promovendo um compartilhamento de experiências e aprendizagens relevantes para essa fase da vida da mulher.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

É no primeiro contato com a instituição que elaboramos nosso contrato, ou seja, é nesse momento que deixamos claro a nossa forma de trabalhar, definimos horários e a instituição nos passa sua demanda, a qual se torna nosso objeto de intervenção. Assim, no dia 12 de maio de 2015, afirmamos junto ao diretor da UBS, o nosso contrato e ficou decidido que iríamos trabalhar com as gestantes assistidas no local. O trabalho na UBS mostrou-se bem produtivo, uma vez que as gestantes estavam ávidas por mais informações e por um espaço no qual elas pudessem compartilhar suas experiências, medos e angústias, pois a vivência de uma gestação traz muitas mudanças, tanto no corpo da mulher quanto na dinâmica do casal, produzindo novas expectativas para o futuro. No primeiro encontro, realizado no dia 02 de junho de 2015 (terça-feira), o trabalho se deu em um grupo formado por 12 gestantes, dois pais e uma acompanhante. Foi ministrada a palestra como planejado, porém, quando abriu-se para a discussão as participantes, inicialmente, apresentaram uma certa resistência a compartilhar suas vivências, no entanto, isso já é esperado em um processo grupal, porque ainda não havia um nível propício de confiança entre os membros. Diante disso, foi informado aos membros do grupo a importância do sigilo sobre os conteúdos relatados ali e sobre a postura ética que permeia o trabalho do psicólogo. O objetivo dessa ação foi promover um ambiente de segurança psicoemocional que permitisse a participação efetiva do grupo. Depois disso, houve um breve relato e compartilhamento de informações entre elas e uma das temáticas centrais desse encontro foi a mudança na postura paterna na atualidade, sendo que agora os homens estão acompanhando de forma mais ativa o desenvolvimento da gestação, tornando-se um apoio fundamental para a mãe nessa fase.

O segundo encontro foi realizado no dia 09 de junho de 2015. O grupo foi formado por quatro gestantes. Ficou evidente a diferença de se trabalhar em um grupo menor, pois as pessoas ficam mais a vontade em relatar suas experiências, de se mostrar para os outros, de compartilhar vivências, ainda mais porque foi a primeira vez que aquelas pessoas se

configuraram naquele grupo. O fato de estarem em menor quantidade possibilitou que as participantes não apresentassem tanta resistência em relatar sobre conteúdos que lhes eram íntimos, o que permitiu que o trabalho grupal fluísse de forma natural e eficiente.

Esse trabalho evidenciou o quanto é importante ter um espaço no qual as gestantes possam expressar suas dúvidas, seus medos, suas experiências, em fim, tudo aquilo que elas vivenciam nessa fase. Os cuidados técnicos são de suma importância, mas abrir um espaço para que essas mulheres possam relatar o impacto que a gravidez teve em sua vida, o que elas aprenderam de uma gestação para a outra, e muitos outros assuntos pertinentes a essa fase da vida delas é extremamente relevante. Compreender a gestante de forma holística traz melhores resultados do que quando o único foco da assistência é o acompanhamento técnico, frio e impessoal. Isso ficou bem evidente quando, ao final deste trabalho, as gestantes nos falaram que haviam gostado muito da ação realizada e que gostariam que isso fosse feito mais vezes, revelando assim, a necessidade que essas mulheres apresentam em ter um espaço propício para que, além do acompanhamento médico rotineiro, elas possam expressar conteúdos emocionais e outros, que influenciam e/ou são influenciados pelo desenvolvimento da gestação.

5. CONSIDERAÇÕES

Concluiu-se que se faz necessário existir esse tipo de assistência às futuras mães, visto que os encontros realizados foram de suma importância para as participantes, pois isto se tornou notório quando as mesmas nos agradeceram pela atitude e até convidaram para que fizéssemos esses encontros mais vezes. De modo que além de ajudarmos a esclarecer dúvidas sobre o pré-natal, amamentação e o vínculo mãe/bebê, também permitimos que elas relatassem seus medos e outras experiências que já haviam tido frente à maternidade. Essa troca de informações entre elas trouxe uma maior tranquilidade ao encararem certas mudanças ocasionadas pela gestação, uma vez que tais transformações foram comuns à grande maioria.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREUCCI, Carla Betina. CECACCI, José Guilherme. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 27(6):1053-1064, jun, 2011.

DEMITTO, Marcela de Oliveira, et al. Orientações sobre amamentação na assistência pré-natal: uma revisão integrativa. Rev. Rene, vol. 11, Número Especial, 2010. p. 223-229.

PARIS, Gisele Ferreira. et. al. Qualidade da assistência pré-natal nos serviços públicos e privados. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.35, Rio de Janeiro Oct. 2013.

ROSA, Rosiane da. et. al. Mãe e filho: Os primeiros laços de aproximação. Esc Anna Nery Rev Enferm 2010 jan-mar; 14 (1): 105-12.

SILVA, Nuno Francisco Ferreira. Teoria da Vinculação. Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, 2014.

CIÊNCIAS DA SAÚDE**A ESCUTA PSICOLÓGICA NO ENFRENTAMENTO A DOR: HOSPITAL REGIONAL DE ARIQUEMES**

Josefina Maria Batista Néta (BATISTA NÉTA, J. M. B.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Leopoldina Veiga Guimarães Ferreira (FERREIRA, L. V. G.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Letícia Rani Pimenta Almeida (ALMEIDA, L. R. P.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Maila Beatriz Goellner (GOELLNER, M.B.): Doutora, professora do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA. (O.)

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda sobre o estágio em Psicologia da Saúde, realizado em um Hospital do município de Ariquemes. Logo, são as atividades desenvolvidas por estudantes durante a formação, em um possível futuro campo de atuação (DA SILVA SANTOS; DOS SANTOS; DE LIMA, 2015). O estágio se destaca pela relevância em possibilitar ao universitário o seu desenvolvimento de maneira mais amplificada, pois o ele tem a possibilidade de relacionar a teoria com a prática. Bernardy e Paz (2012) mencionam que o estágio supervisionado tem uma grande relevância no que se refere a aquisição da prática profissional, uma vez que é através deste processo que se pode praticar o conhecimento teórico adquirido no decorrer da graduação. Além disso, Barleta, Fonseca e Delabrida (2012) pontuam que é através deste estágio que o psicólogo em formação promove a junção teórico-prática e conhece a realidade social do campo do estágio.

Seguindo para a Psicologia da Saúde, o Portal da Educação (2012) a caracteriza como um subcampo da Psicologia, que objetiva compreender o sujeito em sua totalidade. Carvalho (2013) diz que ela se constituiu efetivamente em um campo autônomo de pesquisa e intervenção psicológica no contexto anglo-saxônico no final da década de 70. Retornado para o Portal da Educação (2012), entende-se que a Psicologia da Saúde aplica princípios e

pesquisas psicológicas focalizando a melhoria, o tratamento e a prevenção de doenças, além de dispensar um cuidado direcionado a promoção de saúde. Destacando que ela está respaldada no modelo biopsicossocial utilizando os conhecimentos das ciências biomédicas, da Psicologia Clínica e da Psicologia Social – Comunitária, elencando a necessidade do trabalho com outros profissionais.

Pontuando que o trabalho foi realizado em um hospital, se torna pertinente discorrer de modo sucinto sobre essa instituição. Nos dizeres de Vieira (2010), a história do hospital começa a ser contada sob um enfoque religioso através da preocupação com o outro. Assim, já por volta do ano 360 antes da era Cristã, foi erigido o primeiro Hospital do qual se têm conhecimento. No âmbito nacional, o autor supracitado pontua que coube ao Brasil a fundação do primeiro Hospital na América do Sul, especificamente na cidade de Santos, em 1543, por Braz Cubas, surgindo, a ainda atuante e tradicional Santa Casa de Misericórdia de Santos.

Nesse sentido, Feuerwerker e Cecílio (2007) afirmam que o hospital é uma organização complexa, que ocupa um lugar crítico na prestação de serviços de saúde, um lugar de constituição de identidades profissionais, com grande reconhecimento social.

Direcionando para a inserção dos psicólogos em hospitais, Romano (2001) apud Costa et al. (2009), alega que o caminho de entrada do psicólogo no hospital se deu pela via dos hospitais psiquiátricos e, só depois, sua inserção foi sendo ampliada para os hospitais gerais e de especialidades.

Tonetto e Gomes (2005) ratificam que o psicólogo desenvolve atividades variadas, em diferentes espaços do hospital, destacando o plantão psicológico. Este se caracteriza como um tipo de intervenção psicológica que acolhe a pessoa no exato momento de sua urgência, subsidiando-a a lidar melhor com seus recursos e limites. (CHAVES; HENRIQUES, 2008 apud DOESCHER; HENRIQUES, 2012).

2. OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho foi desenvolver o Plantão Psicológico com os pacientes e acompanhantes, realizando o acolhimento da demanda de Urgência e Emergência, promovendo também a escuta dos profissionais, trabalhando com a utilização de toque sutis

direcionados aos pacientes, realizando também o encaminhamento para atendimento psicoterapêutico dos casos que foram analisados como necessários.

3. METODOLOGIA

Este trabalho é um relato de experiência de estágio em Psicologia da Saúde, no qual participaram três acadêmicas do 10º período de Psicologia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA). Para elucidar o que é um relato de experiência, esta é descrita por Cavalcante e Lima (2012) como um instrumento de pesquisa descritiva que elenca reflexões baseadas em uma ação ou em um conjunto de ações que abordam uma conjuntura vivenciada no âmbito profissional de interesse do âmbito científico. Dando continuidade, o estágio foi realizado no Hospital Regional de Ariquemes (HRA), que atende aproximadamente 14 municípios e oito distritos que compõem a grande região do vale do Jamari-RO.

O total de encontros foi de 21 dias, cuja duração contabilizou 70 horas de intervenção, sendo possível realizar a escuta psicológica dos pacientes das enfermarias masculinas e femininas, obstetrícia, recepção da urgência e emergência, enfermeiros e técnicos de enfermagem.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

No início do estágio foi possível observar que a prática em psicologia da saúde por acadêmicos é pouco disseminada naquela instituição, talvez em consequência disto, o estágio causou um determinado grau de incômodo na maioria da equipe de enfermagem do HRA, que em certas ocasiões apresentaram níveis elevados de resistência, como: se incomodar com a presença das estagiárias naquele ambiente olhando-as “de cima abaixo”; outras vezes não prestavam informações quando sugeridas, agindo como se não estivesse ouvindo as perguntas das estagiárias e em outros momentos respondiam asperamente quando solicitada determinada informação. Já uma minoria aparentemente demonstrou boa consideração ao valor do estágio de psicologia naquele ambiente, por vezes pontuando a necessidade de um psicólogo para atender a demanda hospitalar.

No decorrer do estágio observou-se também que o ambiente do HRA é quase que insalubre e não oferta qualidade de vida nem para o servidor e muito menos ao paciente internado. Tanto nas enfermarias, quanto na obstetrícia e urgência e emergência foi possível verificar o espaço

físico inadequado, o calor, a sujeira, o mau cheiro pelos corredores. De maneira que todos estes fatores podem traçar o caminho para a oferta de uma má qualidade de atendimento do paciente, refletido na minimização de acolhimento, no atendimento desumanizado, no elevado grau de estresse, e conseqüentemente levar à Síndrome de Burnout.

Com relação à escuta dos enfermeiros e técnicos, alguns reclamaram do poder público, demonstrando em seu discurso desesperança com relação a possíveis melhoras na parte estrutural da instituição, além de uma melhoria salarial. Comentaram sobre a jornada exaustiva de trabalho mencionando que devido o baixo salário, se obrigam a realizar vários plantões para prover um melhor sustento para suas famílias, enfatizando que passam várias noites sem dormir, o que não é motivo para se oferecer um mau trabalho.

Já na escuta na obstetrícia as mães trouxeram suas angústias, reclamaram do calor, da falta de acolhimento e humanização por parte da equipe. A partir do acolhimento realizado pelas estagiárias foi enfatizada a importância do aleitamento materno, do acolhimento dos filhos maiores e de que elas seguissem as orientações por parte dos médicos.

No que se refere à escuta dos pacientes nas enfermarias notou-se uma grande aceitação. Alguns mencionaram a necessidade de um profissional de psicologia ser inserido no ambiente hospitalar, pois trabalharia também a saúde mental do paciente. Vários pacientes elogiaram esta categoria de estágio pontuando a importância da psicologia, pois ao se verem em uma situação de vulnerabilidade fisiológica, muitas vezes a incidência sobre sua saúde mental é uma consequência bem presente.

A maioria dos pacientes ouvidos reclamou do ambiente desumanizado, especialmente do calor, pois todos que querem usar, por exemplo, um ventilador, devem trazer das suas casas e os que não têm, chegam a passar mal. Outra situação apresentada pelos usuários é a falta de acolhimento de alguns profissionais que atuam com esta demanda. Segundo relataram os pacientes, a equipe em diversos sentimentos hostis, ignorando algumas dúvidas que os pacientes queiram tirar ou oferecendo respostas agressivas.

Através da escuta foi possível verificar que tanto o paciente, quanto seus cuidadores trouxeram um discurso bastante direcionado a religiosidade e fé, afirmando que acreditavam em um milagre de Deus sobre a doença. Ainda que a enfermidade os tinham aproximado mais de Deus e dos seus familiares e que a partir do diagnóstico da doença passaram a valorizar mais a vida e aproveitar cada momento com as pessoas que amam.

Outros pacientes, porém, especialmente os mais idosos acometidos por doenças crônicas trouxeram que não conseguem mais seguir as orientações médicas, principalmente no que diz respeito a alimentação, por vezes chegando a pontuar que querem aproveitar o restante da vida que têm, comendo o que gostam, pois já estão no final da vida. O discurso geralmente era sarcástico, cômico e melancólico. Sarcástico e cômico porque ao se direcionar a algum familiar presente o paciente sorria e fazia com que o cuidador sorrisse também ou chamasse a atenção do paciente e melancólico porque aparentemente o paciente estava e busca de melhoras, mas ao se sentir fragilizado demonstrava em seu discurso a falta de esperança. Entretanto as acadêmicas perceberam que por trás deste discurso existe uma grande possibilidade de um ganho secundário, quando o paciente acamado recebe uma maior atenção dos seus familiares, desfrutando dos cuidados, da companhia, das conversas, especialmente quando os cuidadores mencionam que eles são importantes para a família, por isto precisam se cuidar afim de que vivam mais.

Através da escuta os pacientes trouxeram ainda vários conteúdos referentes à própria história de vida, quando retornam no tempo lembrando a infância, juventude e os momentos difíceis e bons que vivenciaram, e se veem impossibilitados ao vivenciarem o processo do enfrentamento a doença. Alguns se apresentaram fortes, esperançosos, outros, porém, se apresentaram fragilizados e temerosos em relação ao prognóstico da sua saúde.

Já na recepção da urgência e emergência a escuta foi bastante rápida em comparação da observação nos leitos, pois é o que a demanda exige. Assim foi possível ouvir as angústias relacionadas a ansiedade do prognóstico da saúde do paciente e qual das esferas de cuidado na área de saúde oferecerá o atendimento. Alguns aguardavam o resultado de raio x para verificar se necessitaram ser encaminhados para um especialista; outros após serem medicados esperavam os efeitos do medicamento, a fim de verificar se ficariam em observação, se seriam internados ou encaminhados. De modo que, ao chegarem nesse ambiente, geralmente estavam nervosos, com dores, reclamando do tempo de espera, da falta de acolhimento e humanização de alguns funcionários, mas ao serem ouvidos se acalmavam e a ansiedade era minimizada.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que o estágio supervisionado é uma prática importante para o futuro profissional da psicologia, pois é através deste tipo de vivência que o acadêmico pode avaliar se é o campo que ele pretende atuar ou não, escolhendo futuramente o campo para ele mais profícuo.

De maneira geral o campo de estágio do HRA foi desafiador, uma vez que as estagiárias vivenciaram na prática situações até então nunca experimentadas. Deste modo, uma das estagiárias foi direcionada a outro campo de estágio por não ter condições emocionais de prosseguir no ambiente hospitalar e duas prosseguiram o estágio no hospital.

A experiência mais prazerosa foi sair do contexto teórico para a dinâmica prática de ouvir e acolher o sofrimento do outro, intervindo para que o seu sofrimento fosse amenizado. Entretanto, o acolhimento nesta prática exige a compreensão, não somente das estagiárias, mas de todos os profissionais da saúde, de maneira que o paciente seja atendido e beneficiado de uma forma singular. (MUSSKOPF; LANG, 2014). Uma vez que neste ambiente os doentes apresentam os mais variados sentimentos, como: “angústia em se deparar com a vulnerabilidade, fragilidade, dependência, limites, dor e, principalmente, com a finitude e a morte”. (FREITAS; MORETTO, 2014, p. 92).

Por fim vale considerar a necessidade da presença de profissional da psicologia inserido na equipe multidisciplinar do HRA, pois o trabalho deste profissional como já pontou Silva (2014) transcende a ambiente físico, sendo um ato de disponibilidade emocional, para atuar em todo o espaço hospitalar, uma vez que a demanda necessita deste tipo de cobertura, uma vez que a saúde não é somente o bem estar físico, pois a saúde mental é importante não somente para os usuários dos serviços, mas para todos os profissionais de saúde e funcionários inseridos naquele contexto. Conforme Paes et al (2014) “o papel do psicólogo neste contexto está além de expectativas relacionadas a cura, de maneira que pode contribuir através da escuta na relação do paciente consigo mesmo, com a sua doença e com a equipe” (pág. 1206).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARLETTA, Janaína Bianca; FONSECA, Ana Lucia Barreto da; DELABRIDA, Zenith Nara Costa. A importância da supervisão de estágio clínico para o desenvolvimento de competências em terapia cognitivo-comportamental. Psicologia: teoria e prática, São Paulo, v.

14, n. 3, p. 153-167, 2012. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v14n3/v14n3a13.pdf>>. Acesso em: 21 outubro 2015.

BERNARDY, K.; PAZ, D. M. T. Ciência, reflexividade e (in) certezas. In: XVII SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, XV MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, X MOSTRA DE EXTENSÃO, UNICRUZ, 2012, n. XVII, X, Cruz Alta. Importância do Estágio Supervisionado para a formação de professores. Cruz Alta: UNICRUZ, 06 a 08 nov., 2012. Disponível em: <<http://www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/ccs/importancia%20do%20estagio%20supervisionado%20para%20a%20formacao%20de%20professores.pdf>>. Acesso em: 20 outubro 2015.

CARVALHO, Denis Barros de. Psicologia da saúde crítica no contexto hospitalar. *Psicol. cienc. prof.*, Brasília, v. 33, n. 2, p. 350-365, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932013000200008&lng=e&nrm=iso>. Acesso em: 21 outubro 2015.

COSTA; Veridiana Alves de Souza Ferreira et.al. Cartografia De Uma Ação Em Saúde: O Papel Do Psicólogo Hospitalar. *Rev. SBPH*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p.113-134, 2009. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S15168582009000100009&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 27 setembro 2014.

DA SILVA SANTOS, José Arthur; DOS SANTOS, Biânca Luiz; DE LIMA, Wagner Soares. Perspectivas atuais da educação: desafios e possibilidades. In: ANAIS DO I CONGRESSO DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA EM ARAPIRACA E VI SEMINÁRIO DE ESTÁGIO, n. I, VI, 2015, Arapiraca. O estágio supervisionado como uma prática de aprendizado no processo de formação, e o uso de recursos pedagógicos alternativos para o ensino de ciências. Universidade Federal de Alagoas, 18 a 22 maio, 2015. P. 1-9. Disponível em: <<http://www.ufal.br/seer/index.php/cipar/article/view/2000/1497>>. Acesso em: 21 outubro 2015.

DOESCHER, Andréa Marques Leão; HENRIQUES, Wilma Magaldi. Plantão psicológico: Um encontro com o outro na urgência. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 17, n. 4, p. 717-723, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v17n4/a18v17n4.pdf>>. Acesso em:

FEUERWERKER, Laura Camargo Macruz; CECÍLIO, Luiz Carlos de Oliveira. O hospital e a formação em saúde: desafios atuais. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 965-971, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000400018>. Acesso em: 16 novembro 2014.

FREITAS, Cali Rodrigues de; MORETTO, Cybele Carolina. Psicologia da saúde: o acolhimento humanizado na sala de observação de uma unidade pré-hospitalar. *Revista da SPAGESP*, Ribeirão Preto, v. 15, n. 2, p. 77-93, 2014. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rspagesp/v15n2/v15n2a07.pdf>>. Acesso em: 21 outubro 2015.

MUSSKOPF, Giana Maira; LANG, Camila Scheifler. A importância do acolhimento aos pacientes que buscam atendimento psicológico no instituto integrado de saúde. In: CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE DA SERRA GAÚCHA, n. II, 2014, Caxias do Sul: A importância do acolhimento aos pacientes que buscam atendimento psicológico no instituto integrado de saúde. Caxias do Sul: Faculdade da serra gaúcha – RS, de 27 a 29 Maio, 2014. P. 473-486. Disponível em:

<<http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao/article/viewFile/473-486/943>>. Acesso em: 21 outubro 2015.

PAES, Bianca et al. Experiência de escuta psicológica na clínica médica do hospital regional de assis, 2014. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, PRESIDENTE PRUDENTE. Experiência de escuta psicológica na clínica médica do hospital regional de assis. Presidente Prudente: Universidade Estadual Paulista – UNESP20 a 23 out., 2014. P. 1205-1211. Disponível em: <<http://www.unoeste.br/site/enepe/2014/suplementos/area/Humanarum/Psicologia/EXPERI%C3%8ANCIA%20DE%20ESCUTA%20PSICOL%C3%93GICA%20NA%20CL%C3%8DNICA%20M%C3%89DICA%20DO%20HOSPITAL%20REGIONAL%20DE%20ASSIS.pdf>>. Acesso em: 21 outubro 2015.

PORTAL EDUCAÇÃO. Psicologia hospitalar, Campo Grande: Portal Educação, 2012.

SILVA, Simone Corrêa. O lugar do psicólogo no contexto de urgência e emergência. Blucher Medical Proceedings, São Paulo, v. 1, n. 6, p. 26-30, 2014. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br/medicalproceedngs/5jphmcl/005.pdf>>. Acesso em: 21 outubro 2015.

TONETTO, Aline Maria; GOMES, William B. Prática psicológica em hospitais: demandas e intervenções. Psico., Porto Alegre, v. 36, n.3, p. 283-291, 2005. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/museupsi/lafec/27.pdf>. Acesso: 15 agosto 2014.

VIEIRA, Michele Cruz. Atuação da Psicologia hospitalar na Medicina de Urgência e Emergência. Rev. Bras. Clin. Med. São Paulo, v. 8, n. 6, p. 513-509, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n6/a1602.pdf>>. Acesso em: 15 setembro 2014.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

A EFICIÊNCIA DO EXERCÍCIO AERÓBICO NA PERDA DE GORDURA CORPORAL

Geiliani Gasparrini (Gasparrini, G.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Nikolas Perim (Perim, N.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Educação Física da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F. M. M.): (O). Mestre, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Os lipídeos são considerados fonte de energia para exercícios de baixa e moderada intensidade, estudos apontam que o uso de ácidos graxos como fonte energética nos exercícios aeróbicos, acaba reduzindo devido ao aumento gradativo na intensidade dos exercícios, as fontes de energias utilizadas a partir dos ácidos graxos dependem de fatores como intensidade e duração do exercício, do gênero, concentração de ácidos graxos, fatores hormonais dentre outros, outro grande aliado para a redução de gorduras parte do princípio da alimentação controlada que auxilia na obtenção de nutrientes necessários para a prática de exercícios, pois são dos alimentos que sintetizamos as substâncias e retiramos a energia para a execução do mesmo.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Abordar a importância do exercício aeróbico na queima de gordura corporal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever como ocorre a queima de gordura no organismo;

- Verificar a influência do exercício aeróbico na otimização de perda de peso.

3. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como por ser uma revisão bibliográfica e foi elaborado através de pesquisas, utilizando-se documentos online, BVS – Biblioteca Virtual em Saúde, SciELO – Scientific Electronic Library Online, RBNE – Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, EFDeportes-Revista Digital, Google Acadêmico e outras bases online, disponíveis gratuitamente na internet a pesquisa limitou-se a documentos de 2002 a 2014, na versão de língua portuguesa, espanhola e inglesa, as palavras chaves utilizadas nas pesquisas foram: Lipídeos, Exercícios aeróbicos e perda de gordura.

4. REVISÃO DE LITERATURA

GORDURA CORPORAL COMO FONTE ENERGÉTICA

Uma das maiores fontes de energia do corpo provém da gordura, essa que é gerada pelo excesso de nutrientes, que se originam dos lipídeos, carboidratos e proteínas. (PARAVIDINO, 2007; MARAGON & WELKER, 2008).

Para Freitas (2012) o tecido adiposo é o maior fornecedor de lipídio. O lipídeo, composto de natureza orgânica de origem animal e vegetal, é composto por moléculas hidrofóbicas formadas particularmente de ácidos graxos e glicerol, a função mais importante é o valor calórico que se transforma em armazenamento de energia em grandes quantidades. (FONSECA-ALANIZ et al, 2006; REIS et al, 2011; SAMPAIO e LIMA, 2014).

Segundo Sant'Ana (2006) os lipídeos se decompõem em cadeias menores através do processo de emulsificação (por enzimas), transformando-se em moléculas menores através da lipólise. Essa degradação começa com a lipase degradando o triglicérideo e liberando Ácidos Graxos Livres (AGL), que ao se oxidarem são carregados para a corrente sanguínea ligando-se a albumina, são transportados músculos esqueléticos para lipólise intramuscular. (Netto, 2008).

Quando ocorrem exercícios de intensidade moderada os músculos fazem com que o sangue circule mais rápido acelerando o processo lipólise, fazendo com que os ácidos graxos sejam

removidos com mais frequência do tecido adiposo assim acelerando a queima de gordura corporal. (CURRI et al, 2003).

EXERCÍCIO AERÓBICO NA MANUTENÇÃO E NO AUXÍLIO DA PERDA DE GORDURA CORPORAL

O excesso de peso corporal constitui no quadro da saúde um dos maiores agravantes de mortalidade, independente do status social. O excesso de peso é o acúmulo de gordura acima dos níveis normais de um determinado indivíduo que se agrava pela pouca mobilidade e dieta inadequada, acometendo com outros males no organismo como problemas cardiovasculares, respiratório, ortopédicos, diabéticos dentre outros. (AÑEZ e PETROSKI, 2002).

Exercícios como fator efetivo na degradação de gordura corporal, têm sido uma prática muito utilizada nas últimas décadas, mas para que essa atividade tenha resultados desejados e de forma adequada, a intensidade aplicada no exercício é imprescindível para a perda ponderal, pois, quanto maior for a intensidade do exercício maior será o gasto de energia oriunda do acúmulo de nutrientes e conseqüentemente o consumo de oxigênio aumentará. (MARANGON e WELKER, 2008).

A avaliação de intensidade se dá a partir do consumo de oxigênio, que pode ser medida por calorimetria indireta, que consiste no emprego de um aparelho que se utiliza de um analisador de gases que mede o oxigênio consumido, porém se trata de um equipamento de alto custo e sua utilização torna-se difícil devido alguns cuidados que devem ser tomados durante os testes. (MARANGON e WELKER, 2008).

Já a avaliação de frequência cardíaca pode ser observada através de um simples relógio que serve de base para controle de intensidade do exercício aplicado. Avaliação do consumo máximo de oxigênio (VO₂MAX) por vezes não estão ao alcance dos praticantes, devido a esse fator a avaliação da frequência cardíaca se torna a de mais fácil utilização para controle de avaliação da intensidade do exercício. (MARANGON e WELKER, 2008).

Para que haja uma efetiva perda de gordura corporal é indispensável que se tenha conhecimento dos efeitos, não somente da intensidade sobre o exercício, mas também de outros três fatores que são a duração, frequência e tipo de exercício, associada ao conhecimento de perdas calóricas referentes a biótipos específicos. Neste sentido, um indivíduo que tem maior acúmulo de gordura durante o exercício terá maior gasto calórico que outro que não tem tanto acúmulo de gordura. (AÑEZ e PETROSKI, 2002).

Com relação à duração e frequência dos exercícios moderados e de forma rigorosa, a indicação para os moderados é de uma frequência de cinco vezes por semana, com duração de trinta minutos ou de três vezes por semana com a duração de 20 minutos os de forma vigorosa. Bem como, depende da idade e das condições física do indivíduo. (HEYWARD, 2013 apud CARRIJO, 2014).

Os tipos de exercícios que contribuem para a perda de gordura são os que trabalham grandes áreas musculares, como a natação, caminhadas, corridas moderadas, ciclismo, dança dentre outros. No sentido de tornar-se eficaz o emagrecimento, todo o processo de exercícios e práticas deve vir acompanhado de uma alimentação balanceada e treino constante. (AÑEZ e PETROSKI, 2002).

5. CONSIDERAÇÕES

O aumento do número de indivíduos com sobrepeso tem sido considerável nas últimas décadas, diante desse fato o estudo versa sobre a eficiência do exercício aeróbico na queima de gordura corporal, com frequência, intensidade e duração adequada, acompanhada de uma alimentação balanceada, o que resulta na otimização da qualidade de vida.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AÑEZ, C.; PETROSKI, E.O exercício físico no controle do sobrepeso corporal e da obesidade. EFDeportes-Revista Digital,v.8, n.52,p. 1-6, 2002. Disponível em: <<http://portalsaudebrasil.com/artigospsb/obes174.pdf>>. Acesso em 15 outubro 2015.

CARRIJO, A. J. O; exercícios físicos e emagrecimento: uma revisão, Goiânia, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/4531/5/TCCG%20-%20Biblioteconomia%20-%20Alberone%20Jos%C3%A9%20de%20Oliveira%20Carrijo.pdf>>. Acesso em: 15 Outubro 2015.

CURI, Rui et al. Ciclo de Krebs como fator limitante na utilização de ácidos graxos durante o exercício aeróbico. Arq Bras Endocrinol Metab, v. 47, n. 2, p. 135-143, 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n2/a05v47n2.pdf>>.Acesso em: 16 Outubro 2015.

FREITAS, E. C. et al. METABOLISMO LIPÍDICO DURANTE O EXERCÍCIO FÍSICO: MOBILIZAÇÃO DO ÁCIDO GRAXO. Pensar a Prática, v. 15, n. 3, 2012. Disponível em: <<http://revistas.jatai.ufg.br/index.php/feff/article/view/15698>>. Acesso em 16 Outubro 2015.

FONCECA-ALANIZ, M. H; TAKADA, J; ALONSO-VALE, M. I. C; LIMA, F.B; O Tecido Adiposo Como Centro Regulador do Metabolismo. Arq Bras Endocrinol Metab, v. 50, n. 2, p. 216-229,

2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v50n2/29305.pdf>>. Acesso em 16 Outubro 2015.

MARANGON, Antônio Felipe Correa; WELKER, Alexis Fonseca. Otimizando a perda de gordura corporal durante os exercícios-[doi: 10.5102/ucs.v1i2. 518](https://doi.org/10.5102/ucs.v1i2.518). Universitas: Ciências da Saúde, v. 1, n. 2, p. 263-376, 2008. Disponível em:<<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/view/518>>.

Acesso em: 15 Outubro 2015. NETTO, A. U. BIOQUIMICA. [S.L.], 2008. Disponível em:<<https://www.passeidireto.com/arquivo/975942/bioquimica-ii-11---lipolise-arlindo-netto>>. Acesso em: 16 Outubro 2015.

PARAVIDINO, A. B; PORTELLA, E. S; SOARES, E. A.. Metabolismo energético em atletas de endurance é diferente entre os sexos. Rev. nutr, v. 20, n. 3, p. 317-325, 2007. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732007000300010>. Acesso 16 Outubro 2015.

REIS, Marcela Garcia; COELHO, Nástia Rosa Almeida; DE OLIVEIRA CASTRO, Evilázaro Menezes. Estudo do teor de lipídeos em chocolates. Estudos, v. 38, n. 3, p. 519-532, 2011. Disponível em: <<http://anais.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/viewFile/2320/1420>>. Acesso em: 16 Outubro 2015.

SAMPAIO, R. M. S. N; LIMA, R. M; Conceitos científicos relativos a lipídeos: concepções de alunos do ensino médio cidade de campos dos Goyatacazes, RJ. In: IV SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2014, Ponta Grossa – PR. Conceitos científicos relativos a lipídeos: concepções de alunos do ensino médio cidade de campos dos Goyatacazes, RJ. Disponível em:< <http://sinect.com.br/anais2014/anais2014/artigos/ensino-de-biologia/01408401983.pdf>>. Acesso em: 17 Outubro 2015.

SANT, Léa Silvia et al. Mecanismos bioquímicos envolvidos na digestão, absorção e metabolismo dos ácidos graxos ômega. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 17, n. 4, p. 211-216, 2004. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40817409>>. Acesso 16 outubro 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO FARMACÊUTICA NA TUBERCULOSE

Glaucia Gaspar Piana Oliveira (Oliveira, G. G. P.): Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Estela de Mira Chaves (Chaves, E. M.): Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Taisa Naira Jesus Limberger (Limberger, T.N.J): Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Sonia Carvalho, Santana (SANTANA, S. C.): Mestre, professora do curso de Graduação de Enfermagem da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho versa sobre a tuberculose (TB), Antigo e grave problema de saúde pública prioritário no Brasil. Causada pelo microorganismo *Mycobacterium tuberculosis*, um bacilo aeróbico que na sua forma ativa afeta principalmente os pulmões, em crianças e pacientes imunodeprimidos, pode invadir o sistema circulatório e afetar outros órgãos (LEAL,2010).

De acordo com Castro (2012), os doentes bacilíferos, quando abaciloscopia de escarro apresenta resultado positivo, são a fonte principal de infecção. Doentes de tuberculose que apresentam resultados de baciloscopia negativa apresentam menor fonte de transmissão, mesmo que o resultado dos mesmos sejam positivos à cultura, assim, as formas exclusivamente extrapulmonares não transmitem a doença.

De acordo com Rufino (2001) a tuberculose é uma doença velha, e que tem cura, mas, continua apresentando números de casos alarmantes, merece uma atenção dos profissionais de saúde e da sociedade, porém é preciso que tenhamos um novo olhar para ela.

Por ano, acontecem por volta de oito milhões de casos novos e conseqüentemente cerca de três milhões de mortes causadas por TB em todo o mundo. Estima-se que por volta de 95% dos casos e cerca de 98% das mortes causadas pela tuberculose incidam em países em desenvolvimento, assim, por volta de 7,5 milhões de novos casos e um número de mais de

2,8 milhões de mortes atingem todos os grupos etários, predominando sobre os indivíduos que se encontram economicamente ativos, (15-54 anos). (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

2. OBJETIVOS

Os objetivos desse trabalho foram descrever o que é tuberculose; apresentar características clínico-epidemiológicas da tuberculose; abordar quanto a forma da tuberculose; discorrer sobre os principais métodos de diagnóstico e tratamento da tuberculose apresentar potencialidades do profissional farmacêutico junto ao enfrentamento da patologia.

3. METODOLOGIA

Este estudo foi realizado através de revisão bibliográfica de artigos publicados e indexados na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que compreende à Scientific Electronic Library Online (SciELO) e documentos de referência dispostos em portais específicos, como Organização Mundial de Saúde, Ministério da Saúde, acervos da Biblioteca Júlio Bordignon FAEMA. Para pesquisa de artigos, foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Tuberculose, Vigilância Epidemiológica, Epidemiologia da Tuberculose. Os critérios de inclusão foram utilizados artigos pertinentes ao tema e disponíveis na íntegra publicados em língua portuguesa.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A bactéria denominada Mycobacterium Tuberculosis (MT), ou bacilo de Koch, é a causadora da tuberculose. O bacilo de Koch é uma homenagem ao seu descobridor Robert Koch (1843-910), médico patologista e bacteriologista alemão. Afeta principalmente os pulmões, mas, também podem ocorrer em outros órgãos do corpo, como ossos, rins e meninges (MARQUES, 2011).

A tuberculose é uma doença presente na humanidade há muito tempo; as primeiras evidências da sua presença foram constatadas em múmias do período neolítico (7000-3000 a.C.) encontrados na Alemanha. Devido aos seus altos índices de mortalidade na Europa no

século XVII, foi denominada Peste Branca. A bactéria responsável pela doença foi identificada, em 1882, por Robert Koch. (MARQUES, 2011).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 8 a 9 milhões de casos novos por ano ocorram em todo o mundo, por volta de 3 milhões de mortes pela doença. Estima-se que para o Brasil, esse número esteja em torno de 124 mil casos por ano. (RUFFINO, 2011).

Tuberculose ainda é um sério problema de Saúde Pública. O ressurgimento da tuberculose tem sido atribuído à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, (HIV), à desestruturação dos programas de controle e a baixa aderência ao tratamento como moradia precária, desnutrição, e dificuldade de acesso aos serviços e bens Públicos. (GUIMARÃES, 2012).

A tuberculose pode ter transmissão por via aérea em praticamente todos os casos, a infecção acontece através da inalação de núcleos secos de partículas contaminadas por bacilos que foram expelidos pela tosse, fala ou espirro da pessoa com tuberculose ativa de vias respiratórias, pulmonar ou laríngea. (BRASIL, 2011).

A forma extrapulmonar da tuberculose tem seus sinais e sintomas que dependem tanto dos órgãos como dos sistemas acometidos. Sua ocorrência aumenta com pacientes com imunocomprometimento grave, principalmente naqueles com AIDS. (SILVA, SILVA, LIMA, 2009).

Segundo (SANTOS; MOURÃO et al. 2003) o diagnóstico clínico da TB se dá através de manifestações que incluem tosse prolongada com duração de mais de três semanas, dor no peito, hemoptise, febre, sudorese noturna, perda de apetite, emagrecimento e fadiga. Além desse quadro clínico, por vezes é necessário realizar o diagnóstico laboratorial, bacteriológico, radiológico, histopatológico, imunológico e moleculares, entre outros (CAMPOS, 2006; ZOCHE; SILVA, 2009).

O tratamento para tuberculose é gratuito. O esquema básico é composto, nos dois primeiros meses pelo um agregado de medicamento num único comprimido contendo em dose fixa combinada (Rifampicina 150mg, Isoniazida 75mg, Pirazinamida 400mg e Etambutol 275mg); e nos quatro últimos meses pela (Rifampicina 300mg e Isoniazida 200mg), esquema utilizado na rede pública de saúde (BRASIL, 2011)

O esquema básico é indicado aos casos de novo paciente que nunca usou ou usou por menos de 30 dias medicamentos (antituberculostático) de todas as formas de tuberculose pulmonar e extrapulmonar exceto (meningoencefalite) infectados ou não pelo vírus HIV; e no

retratamento. Em todos os casos de retratamento, preconiza-se a solicitação de cultura, identificação e teste de sensibilidade. (FUNASA, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Recomenda-se a solicitação de cultura, identificação e teste de sensibilidade (TS) para todos os casos com baciloscopia positiva ao final do segundo mês de tratamento. Até o retorno e avaliação do TS deverá ser mantido o esquema inicial (VRANJAC,2010).

No Brasil, o sistema público de saúde, chamado de Sistema Único de Saúde (SUS), é apontado como uma grande conquista da sociedade, tendo em vista o seu caráter de política estatal que promoveu ampla inclusão social. VIEIRA,2010).

A integralidade da assistência terapêutica integral inclui a assistência farmacêutica, também é área de atuação do SUS. A Política Nacional de Medicamentos (PNM) definiu a assistência farmacêutica como um “grupo de atividades relacionadas com o medicamento, destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade”. Marin et al. esclarecem que, “(. . .) para o Brasil, o termo Assistência Farmacêutica envolve atividades de caráter abrangente, multiprofissional e intersetorial, que situam como seu objeto de trabalho a organização das ações e serviços relacionados ao medicamento em suas diversas dimensões, com ênfase à relação com o paciente e a comunidade na visão da promoção da saúde” (VIEIRA,2010).

5. CONSIDERAÇÕES

Podemos assim destacar que o controle da tuberculose se torna mais efetivo quando há intervenções, perante a responsabilidade do profissional da farmácia. A melhoria da qualidade e a humanização na atuação do profissional de farmácia estabelecem o diferencial da assistência que deve ser atendido por todos no sistema de saúde, assim, conquistando a confiança dos pacientes e ganhando credibilidade com eles ficando mais fácil a integração e participação no programa de controle da tuberculose.

Assim, a representação social da tuberculose no espaço social encontra-se em evidência, sobretudo, por razão em que boa parte da população se encontra vulnerável e em condições favoráveis à transmissão da doença. Por isso diagnosticar e tratar prontamente os casos de TB deve ser um trabalho em conjunto entre todos os serviços de saúde do município, principalmente dos serviços de referência onde são tratados pacientes imunocomprometidos, já que o diagnóstico precoce resulta melhor resposta ao tratamento.

O farmacêutico tem especial papel no incentivo e orientação para o uso racional do medicamento e motivação do paciente para mudanças de comportamento. A boa comunicação entre o paciente e o farmacêutico pode levar a maior participação e engajamento do paciente nas escolhas de sua terapia e no entendimento da importância da adesão em doenças crônicas.

Desse modo, acreditamos que este estudo possa contribuir para reflexão de alunos de graduação em farmácia, e profissionais de saúde de uma forma em geral, em que este possa proporcionar uma reflexão de como se dá tal processo de trabalho.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Controle da tuberculose: uma proposta de integração ensino-serviço. 5. ed. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <file:///C:/Users/Alex/Downloads/control-da-tuberculose-uma-proposta-de-Integração-ensino-servico-[443-090212-SET-MT]%20(1).pdf>. Acesso em: 20 de Mai 2015.

LEAL, Manoela Guerra. Novos fármacos e alternativas terapêuticas para o tratamento da tuberculose. 2010. Disponível em :<http://WWW.lume.urfgs.br/ handle/10183/26843>. Acesso em: 02 out 2015.

MAGALHÃES, Tatiana Eustáquia. Contribuição de um sistema de vigilância de base territorial para o controle da tuberculose em terras indígenas do estado de Rondônia, Amazônia, Brasil. 2009. Tese de Doutorado. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Disponível em: <bvsms.saude.gov.br/bvs/.../trabAlho_tatianamagalhaes_pr-e.pdf>. Acesso em: 01 jun 2015.

MARQUES, Caroline Fonseca. AS PERCEPÇÕES DOS PACIENTES EM TRATAMENTO DE TUBERCULOSE SOBRE SUA DOENÇA: UMA ANÁLISE DA LITERATURA CIENTÍFICA. 2011. Disponível em: <http://www6.enp.fiocruz.br/repositorio/sites/default/files/arquivos/Percep%C3%A7%C3%B5esPacientes.pdf>. Acesso em: 05 jun.2015.

RUFFINO-NETTO, A. (2001). Programa de Controle da Tuberculose no Brasil: situação atual e novas perspectivas. *InfEpidemiol SUS*, 10(3), 129-38. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/iesus/v10n3/v10n3a04.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2015.

MARQUES, Caroline Fonseca. AS PERCEPÇÕES DOS PACIENTES EM TRATAMENTO DE TUBERCULOSE SOBRE SUA DOENÇA: UMA ANÁLISE DA LITERATURA CIENTÍFICA. 2011. Disponível em: <http://www6.enp.fiocruz.br/repositorio/sites/default/files/arquivos/Percep%C3%A7%C3%B5esPacientes.pdf>. Acesso em: 05 jun.2015.

SILVA JR, Jarbas Barbosa da. Tuberculose: guia de vigilância epidemiológica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 30, p. S57-S86, 2004. Disponível

em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-37132004000700003&script=sci_arttext>. Acesso em: 02 mai. 2015.

VIEIRA FS. Assistência farmacêutica no sistema público de saúde no Brasil. Rev Panam Salud Publica. 2010;27(2): 149–56. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v27n2/a10v27n2..>> Acesso em: 30 out. 2015.

VRANJAC, Alexandre. SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE. Divisão de Tuberculose. Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Coordenadoria de Controle de Doenças. Mudanças no tratamento da tuberculose. Rev. Saúde Pública [online]. 2010, vol.44, n.1, pp. 197-199. ISSN 0034-8910. Disponível em:<<http://www.scielosp.org/scieloOrg/php/reference.php?pid=S0034-89102010000100022&caller=www.scielosp.org&lang=es>>. Acesso em: 30 out. 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO MULTIPROFISSIONAL FRENTE AO LUTO NA INFÂNCIA

Katiuscia Carvalho de Santana (SANTANA, K.C): Discente do Curso de Graduação em Psicologia PUC-GO

Sonia Carvalho, Santana (SANTANA, S.C.): Mestre, professora do curso de Graduação de Enfermagem da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho versa sobre a morte e o processo do luto. A morte é definida como cessação irreversível de todas as funções corpóreas manifestadas por ausência de respiração espontânea e perda total das funções cardiovascular e cerebral. Nos últimos séculos, a morte ainda tem sido vista como um tabu, às vezes como tema interditado, podendo representar um sinônimo de fracasso profissional na sociedade ocidental, onde as pessoas procuram negá-la como se existencialmente a vida fosse dela desintegrada (Anton, M. C. & Favero, E. (2011).

A negação da morte é perceptível em todos os setores da sociedade, até mesmo entre os profissionais da saúde, que, na linguagem do dia-a-dia, comumente referem-se à mesma como óbito (SOUSA, 2009).

O contato com o doente moribundo vulnerável mobiliza também a vulnerabilidade dos enfermeiros perante o sofrimento, a perda e a finitude e questionamos sobre o que é uma boa morte, promovendo a atribuição, paulatina ou brusca, de significados pessoais e profissionais ao sentido da vida (GAMA, 2013).

Uma das experiências mais impactantes que a criança pode vivenciar é a morte de um de seus progenitores, ela se configura em potencial estressor para a criança, podendo colocar em risco a sua segurança e sobrevivência emocional. Diante da morte a criança apresenta sentimentos de desamparo e impotência, pois seu provedor está agora ausente. A criança se sente perdida, pois o mundo que conhecia está confuso, seu genitor que antes podia afastar-se e retornava, agora não retorna mais. “O luto é um processo de reconstrução,

reorganização, diante da morte, desafio emocional e cognitivo com o qual ela tem que lidar.” (Franco e Mazorra, 2007).

2. OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi discorrer sobre o enfrentamento do profissional enfermeiro e psicólogo diante do processo morte e luto na infância, mesmo sabendo que a morte é algo que faz parte do ciclo natural de vida.

3. METODOLOGIA

Estudo realizado por meio de revisão bibliográfica de artigos disponíveis e publicados em base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) - que compreende a Scientific Electronic Library Online (SciELO), biblioteca online PUC GO, acervo da biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. Foram utilizados artigos pertencentes aos recortes dos últimos oito anos, os critérios de inclusão utilizados, foram à análise do material publicado no período supracitado, com disponibilidade integral, e pertencente a acervos de bibliotecas, que tinham conexão com o tema abordado. Os descritores em Saúde (DeCS) foram: atitude frente à morte, luto, enfermagem e psicologia.

4. REVISÃO DE LITERATURA

O profissional está exposto a diversas situações de terminalidade na área da saúde, mas sem dúvida abordar a morte frente à profissão é a mais dura realidade, pois apesar de seus esforços, alguns de seus pacientes acabam falecendo. Os sentimentos de angústia que os profissionais sentem “diante de” e de “medo por” merecem e devem ter uma atenção especial (VIERO et al., 2012).

Os profissionais de saúde sentem-se responsáveis pela manutenção da vida de seus pacientes, e acabam por encarar a morte como resultado acidental diante do objetivo da profissão, sendo esta considerada como insucesso de tratamentos, fracasso da equipe, causando angústia àqueles que a presenciaram.

A sensação de fracasso diante da morte não é atribuída apenas ao insucesso dos cuidados empreendidos, mas a uma derrota diante da morte e da missão implícita das profissões de saúde: salvar o indivíduo, diminuir sua dor e sofrimento, manter-lhe a vida. Lidar com a morte e o processo de morrer traduz-se fundamentalmente num trabalho de confronto de perdas (GAMA, 2013).

Estudar a morte e o luto pode ajudar a equipe trabalhar com sua presença, trazendo ao profissional o esclarecimento de seus temores frente ao desconhecido, para que seja possível estabelecer ajuda aos familiares (LIMA, 2013).

A morte não é somente um fato biológico, mas um processo construído socialmente, que não se distingue das outras dimensões do universo das relações sociais. Assim, a morte está presente em nosso cotidiano e, independente de suas causas ou formas, seu grande palco continua sendo os hospitais e instituições de saúde BRETAS (2006).

Ayres (2010) reverbera que os demais integrantes da equipe afligem-se com o sentimento de impotência frente à morte. Por isso a morte deveria ser abordada durante o desenvolvimento das disciplinas, na própria universidade, já que assim, ira sendo trabalhado cada acadêmico para que quando chegasse ao campo de estágio ou até mesmo na vida profissional, conseguissem lidar melhor com a morte e o morrer do paciente, e assim teriam menos sentimentos ruins, tais como: tristezas, angústias, frustração entre outros.

Franco e Mazorra (2007) entendem que por se encontrarem também enlutados, o referencial da criança do pai sobrevivente é alterado, eles também estão transtornados em sua forma de se expressar e agir. O mundo que a criança conhecia é perdido com a morte de seu genitor, é complexo para ela suportar toda gama de sentimentos que a envolvem com o desmoronamento familiar.

Para Freud (1917[1915]/2013) no luto o mundo se empobrece, se torna vazio, na melancolia é o ego que está empobrecido e vazio. O trabalho do luto consome a energia do ego, mas na melancolia não, não se entende o porquê de tamanho empobrecimento do ego. Nela o doente sofre uma perda de objeto, essa perda é relativa ao ego.

De acordo com Raimbault (1979), com a morte de um dos pais a criança perde ainda os pais da forma como eram antes, já que o pai sobrevivente também passa por um processo de mudança emocional, comportamental e tem seus papéis reorganizados (Citado por Anton e Favero, 2011).

Bowlby (2004) descreve quatro fases do luto. A primeira fase – de torpor ou aturdimiento - na maioria das vezes dura algumas horas ou até semanas, seguida ou não de manifestações de desespero ou raiva. A segunda, nomeada saudade e busca da pessoa perdida, tem duração de meses ou anos, e nela a pessoa sente o impulso de buscar e recuperar o falecido, a raiva ainda pode estar presente, pois é nela que o sujeito percebe de fato a perda. Na terceira fase – desorganização e desespero – são naturais demonstrações de choro, raiva, acusações aos familiares e uma profunda tristeza, em virtude da constatação definitiva da perda. É nesta fase que se apresentam sentimentos mais depressivos, onde nada mais tem valor. Na quarta fase – organização – ocorre a aceitação da perda e a verificação de que é necessário reiniciar a vida.

A maior crise que uma criança pode se deparar é a morte repentina de um ou ambos os pais, ela afeta o sentimento de onipotência infantil, ao contestar a visão de pais superpoderosos que a criança idealizava que tinha. Pode também surgir culpa, pois os impulsos agressivos que ela pode ter tido, a criança acredita que se realizaram, causando a morte de seu pai. E diferente do que ocorre com a morte esperada, na morte repentina a criança é privada de fazer um luto antecipatório, uma oportunidade de se preparar previamente para o evento. (Citado por Anton e Favero, 2011).

Anton e Favero (2011) destacam que vários fatores podem influenciar o luto das crianças, dificultando-o ou facilitando-o. Dentre estes fatores destacam-se a informação que a criança tem da perda, os modelos de relacionamento familiar prévio, as alterações ocorridas após a morte, e, sobretudo, a oportunidade que lhe é dada para compartilhar seus sentimentos e emoções.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que a morte e o morrer são duas situações difíceis de encarar na prática de profissionais de saúde. A presente reflexão mostra que o preparo dos profissionais para lidar com o processo de morrer e o luto deve ser abordado durante a vida acadêmica. Contudo o profissional deve se aproximar desta temática, estabelecendo estratégias, tanto no ambiente de trabalho como fora dele.

Conclui-se que os enfermeiros e até outros profissionais durante a sua vida acadêmica não tiveram um bom preparo sobre o assunto morte e com isso entram para sua vida profissional sem preparo, e encontram dificuldade para lidar com a morte e com os pacientes terminais. Assim, falar sobre a morte e o morrer não é uma tarefa fácil, pois essas palavras acionam mecanismos cerebrais que afloram nossas referências de vida. Aceitar o fato de que nossa existência, bem como a das pessoas que amamos, tem um "prazo de validade" desconhecido, é árduo. Esse medo do desconhecido torna a morte uma questão difícil de ser discutida, enfrentada e pesquisada.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anton, M. C. & Favero, E. (2011). Morte Repentina de genitores e luto infantil: Uma revisão da literatura em periódicos científicos brasileiros. [Versão eletrônica] *Interação em Psicologia*, 15(1), 101-110. Disponível em:< <http://www.bibliotekevirtual.org/index.php/2013-02-07-03-02-35/2013-02-07-03-03-11/272-mud/v21n02/2168-v21n02a06.html>>. Acesso em: 30 out 2015.

AYRES, J.R.C.M; SILVA, G.S.N. Experiências de Humanização por Estudantes de Medicina. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 10 n. 1, p. 87-106, mar./jun.2012. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/tes/v10n1/v10n1a06.pdf>>. Acesso em: 01 nov 2015.

BRETAS, José Roberto da Silva; OLIVEIRA, José Rodrigo de and YAMAGUTI, Lie. Reflexões de estudantes de enfermagem sobre morte e o morrer. *Rev. esc. enferm. USP* [online]. 2006, vol.40, n.4, pp. 477-483. ISSN 1980-220X. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n4/v40n4a04.pdf>>. Acesso em 30 out.2015.

Franco, M. H. P., & Mazorra, L. (2007). Criança e luto: vivências fantasmáticas diante da morte do genitor. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 24(4), 503-511. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2007000400009&lng=en&tlng=pt>. Acesso em: 28 out 2015.

Freud, S. (2013). Luto e melancolia. Em *Obras Completas volume 12* (pp. 170-194). São Paulo: Companhia Das Letras. (Trabalho original publicado em 1917[1915]).

GAMA, Maria Georgeana Marques. O Luto Profissional nos Enfermeiros. Tese de Doutorado. Universidade Católica Portuguesa. 2013. Disponível em:< http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/13973/1/Tese%20doutoramento_Georgeana%20Gama.pdf>. Acesso em: 01 nov 2015.

LIMA, Márcia Gabriela Rodrigues de Representações Sociais sobre a Morte para docentes Enfermeiros e suas Influências no Ensino. Disponível em:< http://coral.ufsm.br/ppgenf/DISSERTACAO_Marcia%20Gabriela%20Rodrigues%20de%20Lima.pdf>. Acesso em 30 out 2015.

SOUSA, Daniele Martins de et al. A vivência da enfermeira no processo de morte e morrer dos pacientes oncológicos. *Texto contexto - enferm.* [online]. 2009, vol.18, n.1, pp. 41-47.

ISSN 1980-265X. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072009000100005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em:01 nov 2015.

VARGAS,Divani. Morte e morrer: sentimentos e condutas de estudantes de enfermagem. APE- Acta Paulista de Enfermagem, v23, n:3 p:405-410, junho 2010. Disponível em:< <http://www2.unifesp.br/acta/artigo.php?volume=23&ano=2010&numero=3&item=15>>. Acesso em 01 nov 2015.

VIERO, Matheus Dias et al. O Processo de Morte e Morrer na Prática de Enfermagem: Um Relato de Experiência. II Jornada internacional de Enfermagem UNIFRA, 2012. Disponível em:< <http://www.unifra.br/eventos/jornadadeenfermagem/Trabalhos/3978.pdf>> . Acesso em: 29 out 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

ALEITAMENTO MATERNO: UMA ABORDAGEM SOBRE O BANCO DE LEITE EM RONDÔNIA E O PAPEL DO ENFERMEIRO FRENTE A ESSE CONTEXTO

Francésly Barbosa Dos Santos (SANTOS, F. B.): Discente do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA.

Rafaela Cristina Bandeira Maia (MAIA, R. C. B.): Discente do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA.

Rogério Anderson Souza dos Santos (SANTOS, R. A. S.): Discente do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA.

Jessica de Souza Vale (VALE, J.S.): Docente do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA.

Rafael Alves Pereira (PEREIRA, R. A.): Docente do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA. (O).

1. INTRODUÇÃO

A Rede Nacional de Bancos de Leite Humano (RNBLH) do Brasil é a maior e mais bem estruturada mundo. (GIUGLIANE, 2002).

Desde 1985, com o progresso do Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno do Ministério da Saúde (MS), um novo paradigma tem norteado as ações dos Bancos de Leite Humano no Brasil – eles deixam de ser simplesmente um local de coleta de um produto que era comercializado para se engajarem na promoção do aleitamento materno, constituindo-se uma importante estratégia de política governamental em prol da amamentação. (GIUGLIANE, 2002).

O trabalho desenvolvido pela RNBLH do Brasil tem sido reconhecido internacionalmente, e foi merecedor do Prêmio de Saúde Sasakawa – Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2001. (GIUGLIANE, 2002).

Os Bancos de Leite Humano tem entre seus objetivos a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno. Neste sentido, desenvolvem trabalho para auxiliar as mulheres-mães no período da amamentação, tendo profissionais qualificados para também orientar sobre a saúde da criança. (BRASIL, 2015).

Para popularizar a iniciativa e promover conscientização, o Ministério da Saúde organiza anualmente, no mês de agosto, a Semana Mundial da Amamentação. Outra data importante no calendário da saúde é o Dia Nacional de Doação de Leite Humano, celebrado em 1º de outubro. (BRASIL, 2010).

As doadoras são aquelas mulheres que no período da amamentação produzem um volume de leite além da necessidade do seu bebê, e de acordo com a legislação que regulamenta o funcionamento dos Bancos de Leite no Brasil (RDC Nº 171) a doadora, além de apresentar excesso de leite deve ser saudável, não usar medicamentos que impeçam a doação e se dispor a ordenhar e a doar o excedente. (BRASIL, 2015).

O apoio e assistência qualificada junto às mães-doadoras possuem grande relevância frente a esse contexto, visto que, as mulheres muitas vezes têm dúvida sobre o processo de doação do leite, ato da ordenha, armazenamento, contaminação, quantidade necessária e outros pontos importantes, em momentos como esse se faz necessário um profissional que atue de forma a orientá-las. (ALENCAR, 2010).

O enfermeiro é o profissional de saúde que passa maior tempo com a mulher no seu ciclo gravídico-puerperal, portanto é dado a este profissional a responsabilidade de fornecer as orientações sobre o aleitamento materno de forma a suprir as dúvidas, dificuldades e insegurança apresentada pelas gestantes; além de assistir na promoção, proteção e assistência ao Aleitamento Materno. (DARÓZ, 2009).

2. OBJETIVOS

Apresentar as características do Banco de Leite do estado de Rondônia destacando o papel do profissional de enfermagem no incentivo às doações e ao aleitamento materno.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo, realizado em três etapas, sendo: Levantamento de dados nos sites de busca Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (sciELO) e Sistema de informações do Ministério da Saúde. Os descritores em Saúde (DeCS) utilizados foram os seguintes: Banco de leite, Papel do Profissional de Enfermagem e Aleitamento Materno, por fim, foi realizada leitura seletiva e

interpretativa dos materiais encontrados descartando aqueles em língua estrangeira. Não houve delineamento temporal rigoroso das publicações, apenas o cuidado de priorizar aquelas que estivessem dentro do período dos últimos dez anos, visto que, há publicações relevantes consideradas antigas.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Os BLH's são peças-chave em ações de promoção e manutenção do aleitamento materno, porém, o volume que chega a eles para garantir a oferta de leite materno como primeira opção aos bebês de risco e/ou doentes ainda é insuficiente para reduzir a mortalidade neonatal em todo território Nacional. Sendo assim, promover o fornecimento de forma sustentável de leite humano através de doações é um grande desafio enfrentado atualmente por esse serviço afim de, garantir as ações citadas anteriormente. (SILVA, 2010).

Rondônia está se preparando para implantar um novo Banco de Leite e três Postos de Coleta de Leite Humano, resultado do Projeto "Pacto pela Redução da Mortalidade Infantil na Região Nordeste e Amazônia Legal", do Ministério da Saúde em parceria com a Fiocruz/RedeBLH e Secretaria Estadual de Saúde de Rondônia. (BRASIL, 2015).

Atualmente, o único Banco de Leite Humano (BLH) do estado de Rondônia é o Santa Ágata Localizado no Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro, em Porto Velho, implantado em dezembro de 2004. A clientela do leite são os recém-nascidos com baixo peso, prematuros, com problemas gástricos, os bebês que passaram por cirurgias e todos os internados na UTI neonatal do hospital que tem capacidade para 24 leitos, todos continuamente ocupados. A quantidade disponibilizada a cada paciente obedece à prescrição médica e da nutricionista. (BRASIL, 2015).

Segundo Informativo da Secretaria de Saúde do Estado de Rondônia (2015):

O Banco de Leite Humano Santa Ágata está precisando de novas doadoras. Dos 300 litros de leite que deveriam ser coletados por mês, estão chegando ao banco pouco mais de 120. Assim como a doação de sangue salva vidas, a de leite também pode salvar a vida de muitos internos na UTI neonatal e berçário do Hospital de Base Ary Pinheiro.

Para ser doadora de leite basta se dispor. A candidata passa por uma triagem médica no próprio local, onde é verificada se está apta. A produção de leite que o banco coleta de cada uma é o que sobra do bebê da voluntária. Após habilitada, a doadora é instruída quanto à

coleta do leite em casa, a higienização necessária e o armazenamento. Ao chegar ao banco, uma amostra do leite é retirada e examinada para verificar algum tipo de contaminação que, se ocorrer, o material é inteiramente descartado. (BRASIL, 2015).

O enfermeiro deve conhecer o funcionamento dos BLH, realizando e aprofundando estudos sobre as questões que envolvem a assistência ao aleitamento materno. Outro papel importante desempenhado pelo profissional de enfermagem responsável pelo BLH é a divulgação do serviço, além de fortalecer campanhas de incentivo a nutriz a amamentar seu filho e doar o leite excedente (GALVÃO; VASCONCELOS; PAIVA, 2006 apud ABRÃO et al, 2013).

Dentre as atividades realizadas pelo enfermeiro estão: recepção à nutriz e gestante, o atendimento à nutriz com intercorrências mamárias, a coleta, pasteurização de leite humano ordenhado com atividades de processamento, controle de qualidade, e visitas domiciliares para orientação e busca do leite humano ordenhado. Também são realizadas ações educativas com as doadoras (quanto aos cuidados com a mama, armazenamento, processamento do leite humano ordenhado) e encaminhamento do leite humano pasteurizado ao BLH. (DAROZ, 2009).

A enfermeira responsável pelo Banco de Leite Santa Ágata diariamente realiza visitas ao setor de obstetrícia em busca de novas voluntárias, segundo ela, muitas se oferecem e têm bastante leite, mas não podem entrar no programa por morarem no interior, o ideal seria que mulheres que residem na capital sejam voluntárias para que possam diariamente realizar suas doações ao Banco. (BRASIL, 2015).

5. CONSIDERAÇÕES

O presente estudo demonstrou que o reconhecimento internacional do trabalho da RNBLH do Brasil é evidente e é clara a necessidade e importância desse serviço para os bebês que não podem obter o leite diretamente do seio de sua mãe, uma vez que a mesma não tenha disponibilidade ou possibilidade de oferecer leite materno. Entretanto, observou-se que no estado de Rondônia o único banco de leite existente, chamado Santa Ágata, não possui reserva suficiente para suprir a necessidade dos bebês do estado e por isso se empenham fortemente em campanhas de incentivo a doações. Liderando estes projetos os enfermeiros caracterizam-se como principais agentes, visto que este é o profissional que dispõe de maior

interação com a mulher durante o ciclo gravídico, além de ter importante participação em promover programas de educação e saúde.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRÃO, Ana Cristina; DIAZ, Cláudia Maria Gabert; FELTRIN, Juliane Moraes; FREITAS, Hilda Maria Barbosa; INNOCENZZO, Maria D'. Atuação do enfermeiro em banco de leite humano. Congresso Brasileiro de Enfermagem Obstétrica e Neonatal. Santa Catarina, 2013.

ALENCAR, Lucienne Christine Estevez; SEIDL, Eliane Maria Fleury. Doação de leite humano e apoio social: relatos de mulheres doadoras. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Pg. 3. São Paulo, 2010.

BERGAMO, Vinícius de Mello; VIEIRA, Bruna Dallabrida; CASTILHO, Rayane Teixeira. Banco de Leite Humano: Uma Visão Integrativa. Pesquisa apresentada a UNIC Rondonópolis/MT, 2015.

BRASIL, Banco de Leite do Hospital de Base precisa de doadoras; coleta é insuficiente para atender demanda. Secretaria de Saúde do Estado de Rondônia. Rondônia, 2015. Disponível em: <<http://www.sesau.ro.gov.br/?p=6328>> Acesso em: 30 Out 2015.

BRASIL, Conheça o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno. Portal Brasil. 2010. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2010/12/programa-nacional-de-incentivo-ao-aleitamento-materno>> Acesso em: 30 Out 2015.

BRASIL, Rede Brasileira de Banco de Leite Humano. Fundação Oswaldo Cruz. Rondônia, 2015. Disponível em: <<http://www.redeblh.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=421>> Acesso em: 30 Out 2015.

DAROS, Sheila Maria. Análise do perfil das doadoras de leite materno do hospital fornecedores de cana, em piracicaba. 17º Congresso de Iniciação Científica da UNIMEP. 2009.

GIUGLIANE, Elsa Regina Justo. Rede Nacional de Bancos de Leite Humano do Brasil: tecnologia para exportar. Jornal de Pediatria Vol. 78, Nº3, 2002pg, 183. Rio de Janeiro, 2012.

SILVA, Suzana Lins. Alegações Maternas para doação de leite Humano. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2010. Disponível em: https://www.ufpe.br/posca/images/documentos/teses_e_cisertacoes/dissertao%20suzana.pdf > Acesso em: 30 Out 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

CENTRO DE MATERIAIS E ESTERILIZAÇÃO: A IMPORTÂNCIA RECURSOS HUMANOS QUALIFICADOS PARA O PROCESSAMENTO DE QUALIDADE

Rafaela Cristina Bandeira Maia (MAIA, R.C.B.): Discente do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA.

Rogério Anderson Souza dos Santos (SANTOS, R.A.S.): Discente do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA.

Fabírcia Monteiro Soares (SOARES, F. M.): Discente do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA.

Thays Dutra Chiarato (CHIARATO, T. D.): Especialista, professora do curso de Bacharel em Enfermagem da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho versa sobre a importância de recursos humanos diante do reprocessamento de qualidade, pois com o passar dos tempos e a partir dos avanços tecnológicos, proveniente da área médico cirúrgica em consonância com surgimento de materiais médico-hospitalares mais complexos e do conhecimento acerca de infecções hospitalares, percebeu-se a necessidade de melhores adaptações envolvendo o CME. Deste modo, atualmente essa unidade tornou-se centralizada e independente, possuindo responsabilidade ativa sob a qualidade dos materiais processados. (PEZZI; LEITE, 2010).

Considerando a RDC nº 15, de 15 de março de 2012, é importante destacar que o processamento desses materiais, deve ser realizado por profissionais qualificados e devidamente regulamentados por seus conselhos de classe, onde o responsável técnico deve ser um profissional de nível superior e legalmente habilitado, este por sua vez assume a responsabilidade técnica pelo serviço de saúde ou pela empresa processadora diante da vigilância sanitária. (BRASIL, 2012).

Ao abordar-se a RDC nº 307, de 14 de novembro de 2002, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, percebe-se que as atividades desenvolvidas dentro

do CME incluem além de todas as etapas cabíveis ao processamento de materiais para saúde, o planejamento, organização, coordenação, supervisão, escala, treinamento e educação continuada. (BRASIL, 2002). Diante do exposto, surge a importância do enfermeiro dentro do CME, visto que de acordo com a lei do exercício profissional nº 7.498, de 25 de junho de 1.986, a direção, chefia, organização, planejamento, coordenação e avaliação dos serviços prestados em instituições de saúde, correspondem a funções privativas do profissional enfermeiro. (BRASIL, 1986).

Essa ideologia é fortalecida pela Sociedade Brasileira de Centro Cirúrgico, Centro de Recuperação Anestésica e Centro de Materiais e Esterilização –SOBECC (2013, p.15), onde menciona-se que “o enfermeiro enquanto integrante da equipe de saúde, reúne condições imprescindíveis para assumir a responsabilidade pelo CME”.

Justifica-se a escolha do tema, ao considerar a importância do CME e de profissionais preparados para a execução dessas atividades, visto que, o trabalho realizado no CME, reflete diretamente na segurança e na qualidade da assistência prestada. Deste modo, esta pesquisa visa discorrer sobre a importância do profissional enfermeiro e de recursos humanos qualificados dentro do CME, fazendo uma abordagem sobre a contribuição destes para um processamento de qualidade e assistência segura.

2. OBJETIVOS

Os objetivos desse trabalho é discorrer sobre a importância do profissional enfermeiro e de recursos humanos qualificados dentro do Centro de Materiais e Esterilização, fazendo uma abordagem sobre a contribuição destes para um processamento de qualidade.

3. METODOLOGIA

Esse estudo foi realizado por meio de revisão bibliográfica, de artigos disponíveis e publicados em base de dados da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) - que compreende a SciELO (Scientific Eletronic Library Online), Sistema de Informação da do Ministério da Saúde / Vigilância Sanitária (ANVISA) e acervo da biblioteca Júlio Bordignon. Não há delineamento temporal das publicações, uma vez que há publicações relevantes consideradas antigas, como “lei 7.498, de 25 de junho de 1.986”. Foram utilizados para esta pesquisa 01 livro, 11

artigos e 04resoluções e leis.Os critérios de inclusão utilizados,foram a análise do material publicado sem período cronológico específico,em língua portuguesa, disponíveis em bases de dados confiáveis e diretrizes,com disponibilidade integral,e pertencente a acervos de bibliotecas, que possuíam relevância com a temática proposta. Como critério de exclusão, não utilizou-se materiais publicados em língua estrangeira, que não fossem trabalhos científicos de revisão ou diretrizes, não estivessem disponíveis na integra,pertencentes a fontes deficitárias ou duvidosas e que não tinham confecção com a temática proposta.Os descritores em Saúde (DeCS) utilizados foram os seguintes: Centro de Esterilização; Infecção Hospitalar; Papel do Enfermeiro e Recursos humanos.

4. REVISÃO DE LITERATURA

O CME é caracterizado como uma unidade de apoio técnico, que objetiva fornecer materiais para saúde adequadamente processados para todos os serviços assistenciais. (BRASIL, 2002). Este por sua vez, pode estar inserido ou não dentro de uma instituição de saúde, levando em consideração a possibilidade do mesmo existir como uma empresa prestadora de serviços independente. (TAUBE; MEIER, 2006).

A prática de reprocessamento de produtos para saúde, já é rotineira nos tempos atuais, esta por sua vez, objetiva garantir que a reutilização desses produtos ocorra de maneira segura. As atividades realizadas dentro do CME incluem a recepção, limpeza, inspeção de integridade, e de funcionalidade, preparo, desinfecção, esterilização, acondicionamento/guarda e distribuição dos artigos processados, sendo o CME responsável pela qualidade do material, necessária para a prática de assistência livre de risco de infecção hospitalar. (COSTA, et al, 2011).

As Infecções Hospitalares (IH) correspondem a processos infecciosos adquiridos pelo cliente após a internação, que podem estar relacionados com a mesma ou procedimentos hospitalares, estes manifestam-se tanto durante a internação como também posteriormente a alta hospitalar. (PEREIRA, et al, 2005).

Deste modo, de acordo com a RDC nº 8 de 27 de fevereiro de 2009, Art 10, “o serviço de saúde deve possuir registro que permita a rastreabilidade do instrumental cirúrgico, consignado ou não, e produtos para saúde submetidos à esterilização [...]”, o que possibilita,

mediante a suspeita de infecção hospitalar, o descarte ou confirmação de hipóteses que apontem a origem da IH para materiais reprocessados. (BRASIL, 2009, p. 02).

Diante do exposto, levando em consideração principalmente aspectos gerenciais que norteiam princípios ligados não apenas a segurança da equipe que desenvolve o processamento, mas também a qualidade e a segurança da assistência prestada ao paciente, vale colocar a importância da presença de um profissional enfermeiro neste setor, segundo a RDC nº 15, de 15 de março de 2012, o CME como empresa independente ou como unidade do serviço de saúde, deve possuir um responsável técnico legalmente habilitado e de nível superior, esse profissional assume responsabilidade diante da vigilância sanitária, o qual pode responder por “[...] infração sanitária, nos termos da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil, administrativa e penal cabível”. (BRASIL, 2012, p.18).

Deste modo pode-se perceber o trabalho do enfermeiro como fundamental para suprir, as exigências do CME (SOBEEC, 2013), vale considerar ainda, a RDC nº 307, de 14 de novembro de 2002, nesta, é colocado que além das etapas que constituem o reprocessamento, são desenvolvidas dentro do CME também, atividades como, o planejamento, organização, coordenação e a supervisão (BRASIL, 2002), tais atividades, deixam clara a necessidade de um enfermeiro, ressalta-se ainda que na lei do exercício profissional, nº 7.498, de 25 de junho de 1986, Art11, essas são funções privativas deste profissional. (BRASIL, 1986).

Dentre os papéis cabíveis ao profissional enfermeiro, está à supervisão, esta, consiste atualmente, em ajudar o indivíduo a desenvolver melhor o trabalho que lhe foi designado, envolve orientação contínua a fim de capacitar os recursos humanos disponíveis para o desenvolvimento da atividade designada, desde modo, o enfermeiro enquanto supervisor deve cobrar da equipe, produção qualitativa, orientando, acompanhando e principalmente valorizando cada indivíduo antes de tudo, como pessoa humana. (GAMA, 2014).

Ressalta-se, entretanto que um planejamento bem elaborado e uma supervisão eficiente, refletem diretamente na qualidade do trabalho da equipe, podendo deste modo reduzir a incidência de erros e riscos de acidentes, aumentando a confiabilidade da equipe ou instituição. (GAMA, 2014).

Considerando a importância das atividades desenvolvidas pelo CME, bem como a complexidade das mesmas, é indispensável salientar que esta unidade de serviço necessita

de profissionais técnico-cientificamente qualificados, de modo a possibilitar qualidade dos materiais processados. (COSTA, 2011). Ainda segundo a RDC nº 15 “o processamento de matérias para saúde deve ser realizado por profissionais para os quais, estas atividades estejam regulamentadas pelos seus conselhos de classe”. (BRASIL, 2012, p. 06).

Segundo Tipple (2015), uma das maiores dificuldades enfrentadas pelo CME, além da falta de profissionais enfermeiros frente à unidade, está à precariedade de mão-de-obra qualificada, a qual tem gerado comprometimento da qualidade do processamento de materiais para saúde, fato esse evidenciado pelo elevado índice de IH registrado, implicando em imperícia, negligência e/ou imprudência. Tais práticas refletem prejuízos tanto para o trabalho da equipe, considerando riscos biológicos, como para o enfermeiro responsável pelo setor, destacando aspectos legais ao qual este está sujeito e também para a instituição, abordando além dos aspectos legais cabíveis, a credibilidade do serviço, e por último, mas não menos importante, a assistência ao paciente.

Aliada a essa questão, vale colocar também, a susceptibilidade de ampliação dos gastos com materiais e equipamentos utilizados neste setor, salientando que o despreparo profissional pode resultar em desperdícios de materiais bem como manuseio inadequado dos equipamentos, considerando principalmente a complexidade destes, podendo deste modo gerar até mesmo a inutilização do equipamento.

O preparo de materiais constitui risco constante no que tange ao profissional não qualificado dentro do CME, possibilitando a ampliação dos mesmos quando a equipe não possui arcabouço teórico – científico acerca de mecanismos de assepsia, anti-sepsia, noções de microbiologia, de biossegurança, ou mesmo de manuseio adequado, dessa forma fica claro que sem um profissional altamente qualificado todo o processamento de matérias fica extremamente comprometido. (TIPPLE, 2015).

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se o CME como uma área de grande importância para os sistemas de saúde, tanto ao mencionar aspectos econômicos, como aspectos técnicos - científico. Essa unidade de apoio técnico possui evolução histórica relacionada ao desenvolvimento do Centro Cirúrgico, levando em consideração o desenvolvimento de cirurgias e matérias médicos-hospitalares mais complexos aliados ao conhecimento ampliado de IH. Embora já tenham sido alcançados

grandes avanços abordando essa temática, percebe-se ainda a necessidade de maiores adaptações até mesmo ao relacionarmos as leis já vigentes que abordam o CME.

Mesmo essa unidade sendo percebida como importante e complexa, implicando riscos tanto aos profissionais envolvidos, como a qualidade do serviço prestado ao cliente e a acreditação da instituição, ainda pertence a um grupo de temáticas negligenciadas, levando em consideração, que os avanços investidos em pesquisas ainda não são completamente revertidos em qualificação de estrutura e de recursos humanos.

Ao abordar os recursos humanos, pode-se perceber a grande relevância do tema, destacando que tanto a presença de um enfermeiro como a de profissionais qualificados para desempenho de processamento no CME, são recursos indispensáveis para a obtenção de um processamento de qualidade para os materiais de saúde, aja visto que, a presença de um profissional enfermeiro dentro do CME, reflete em um planejamento bem elaborado e uma supervisão eficiente. Vale mencionar ainda, que profissionais bem qualificados e preparados para o desempenho do processamento, agem de maneira diferente de um profissional sem qualificação para o desempenho das atividades mencionadas, tendo em vista o embasamento teórico-científico, abordando dentre outras temáticas a assepsia, anti-sepsia, ou mesmo de biossegurança.

Conclui-se deste modo, que é possível realizar processamento de qualidade para produtos para saúde, desde que a equipe envolvida no CME esteja preparada para o desenvolvimento de todas as atividades ligadas a esse setor, destacando, sobretudo, que a qualidade deste serviço reflete em todas as atividades da instituição, principalmente na qualidade da assistência prestada ao cliente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, lei no 7.498, de 25 de jun. de 1986. Presidência da República - Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.unama.br/novoportal/biblioteca/attachments/article/126/Manual%20ABNT%20UNAMA%2004-08-2014.pdf> Acesso em: 03 Out 2015.

BRASIL, resolução – rdc/anvisa nº 307, de 14 de nov. de 2002. Centro de Vigilância Sanitária. Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov.br/legis.asp?te_codigo=6&as_codigo=31&origem=

BRASIL, Resolução Da Diretoria Colegiada – RDC Nº 15, de 15 de março de 2012. Ministério da Saúde - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível

em:<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/7599770043e684468b198f45f4f7d4e4/rdc0015_15_03_2012.pdf?MOD=AJPERES> Acesso em: 24 Set 2015.

BRASIL, Resolução Nº 8, De 27 De Fevereiro De 2009. Ministério da Saúde Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/3a2f9100441779c4b880b87fd74dce9e/rdc0008_27_02_2009.pdf?MOD=AJPERES > Acesso em: 10 Out 2015.

COSTA, Eliana Auxiliadora Magalhães; COSTA A., Ediná; GRAZIANO, KazukoUchikawa; PADOVEZE, Maria Clara. Reprocessamento de produtos médicos: uma proposta de modelo regulatório para hospitais brasileiros. RevEscEnferm USP 2011; 45(6):1459-65. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n6/v45n6a26.pdf> > Acesso em: 10 Out 2015.

GAMA, Bernadete Marinho Bara De Martin. Supervisão Em Enfermagem.Universidade Federalde Juiz De Fora Faculdade De Enfermagem Departamento De Enfermagem Básica Disciplina Administração Em Enfermagem II. Universidade Federal de Juiz de Fora. 02/2014. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/admenf/files/2014/08/Supervis%C3%A3o-emEnfermagem.pdf>> Acesso em: 02 Out 2015.

PEREIRA, Milca Severino;SOUZA, Adenícia Custódia e; TIPPLE, Ana Clara Ferreira Veiga; PRADO, Marinésia Aparecida do. A Infecção Hospitalar E Suas Implicações Para O Cuidar Da Enfermagem. Texto Contexto Enferm 2005 Abr-Jun; 14(2):250-7. Goiânia / Goiás. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n2/a13v14n2.pdf> > Acesso em: 10 Out 2015.

PEZZI, Maria da Conceição Samu; LEITE, Joséte Luzia. Investigação em Central de Material e Esterilização utilizando a Teoria Fundamentada em Dados.RvBrasEnferm, Brasília 2010 maio-jun; 63(3). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n3/a07v63n3.pdf>> Acesso em: 28 Set 2015.

SOBEEC, Práticas Recomendadas. – 6. Ed. Ver. E atial.. – São Paulo, SP: SOBEEC – Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Materiais e Esterilização. São Paulo: Manole, 2013. ISBN 978-85-204-3529-8.

TAUBE, Samanta AndrineMarschall; MEIER, Marineli Joaquim. O processo de trabalho da enfermeira na central de material e esterilização. Acta Paul Enferm2007;20(4):470-5. Curitiba – PR. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n4/13.pdf> > Acesso em: 09 Out 2015.

TIPPLE, Ana Clara F. Veiga; SOUZA, Thays Ribeiro de; BEZERRA, Ana Lúcia Queiroz; MUNARI, DenizeBoutellet. O trabalhador sem formação em enfermagem atuando em centro de material e esterilização: desafio para o enfermeiro. Ver EscEnferm USP 2005; 39(2):173-80. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n2/07.pdf> > Acesso em: 10 Out 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE À IMPLANTAÇÃO DO CHECKLIST CIRURGIA SEGURA

Fabília Monteiro Soares (SOARES, F. M.): Discente do 8º período de do curso de Bacharel em Enfermagem na FAEMA.

José Cleuvison Freitas Cassiano (CASSIANO, J. C. F.): Discente do 8º período de do curso de Bacharel em Enfermagem na FAEMA.

Rafaela Cristina Bandeira Maia (MAIA, R. C. B.): Discente do 8º período de do curso de Bacharel em Enfermagem na FAEMA.

Rogério Anderson Souza dos Santos (SANTOS, A. S. d.): Discente do 8º período de do curso de Bacharel em Enfermagem na FAEMA.

Thays Dutra Chiarato (CHIARATO, T.D.): Especialista, docente do curso de Bacharel em Enfermagem na FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

O tema segurança do paciente tem sido foco de atenção de profissionais, instituições e organizações da área de saúde na última década. Em maio de 2002, a 55ª Assembléia Mundial da Saúde, recomendou à Organização Mundial de Saúde (OMS) e aos Estados Membros que direcionassem suas atenções à segurança do paciente. Entre as recomendações estão à elaboração de normas e o suporte aos países, orientando-os no desenvolvimento de políticas e práticas focadas ao tema. (MAZIERO, 2012).

Nessa perspectiva, em outubro de 2004 a OMS criou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente com vistas ao estabelecimento de metas para a prevenção de danos e lançou os Desafios Globais para a Segurança do Paciente. (BALBINO et al., 2009). Onde destacamos neste estudo um dos desafios globais, o qual tem como objetivo, elevar os padrões de qualidade em serviços de assistência à saúde em qualquer lugar do mundo por meio do estabelecimento de práticas para uma cirurgia segura, contempladas no “Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas”. (OMS, 2009).

Com isso, especialistas prepararam uma lista de verificação de Segurança Cirúrgica, o checklist, composto de três etapas, sendo elas: Identificação, Confirmação e Registro com o objetivo de garantir a segurança do paciente em todos os procedimentos cirúrgicos. (PANCIERI et al, 2013).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em todo o mundo, são realizadas cerca de 234 milhões de cirurgias por ano, com sete milhões de complicações estimadas e um milhão de óbitos, e metade desses considerados evitáveis, onde a segurança do paciente em cirurgias é um problema de saúde pública. (RODRIGUES et al, 2012).

2. OBJETIVOS

Descrever a atuação do enfermeiro frente à implantação do checklist cirurgia segura e sua relevância na prevenção de eventos adversos e sentinelas.

3. METODOLOGIA

Esse estudo trata-se de uma revisão de literatura com abordagem qualitativa, realizada a partir de fontes bibliográficas LILACS, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde foram selecionados 08 artigos dos últimos 6 anos que estavam em português. Os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) foram: Enfermagem; Gerenciamento de Segurança; Cirurgia; Checklist.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Os avanços tecnológicos e científicos na área da saúde têm propiciado aumento significativo no número de intervenções cirúrgicas ao redor do mundo, as quais são, muitas vezes, realizadas em condições inseguras interferindo na promoção e na recuperação da saúde dos pacientes. (GRIGOLETO; GIMENES; AVELAR, 2011).

Diante dessa temática, a Assembléia da Saúde Mundial em 2002 adotou uma resolução, impulsionando os países a fortalecer a segurança da assistência à saúde e dos sistemas de monitoramento. A resolução também solicitou que a OMS assumisse a liderança no

estabelecimento de normas globais e padronizações e que desse suporte aos países na preparação de políticas públicas e práticas de segurança do paciente.

Com essa concepção, a 57^a Assembléia da Saúde Mundial aprovou a criação de uma aliança internacional para melhorar a segurança do paciente, e em Outubro de 2004 a mesma foi lançada, onde concentrou suas ações em campanhas de segurança enfocadas chamadas de “Desafio Global para a Segurança do Paciente”.

Dentre os vários desafios globais, encontrava-se o “Programa Cirurgias Seguras Salvam Vidas”. O Programa contempla a prevenção de infecção em sítio cirúrgico, anestesia segura, equipes cirúrgicas seguras e indicadores de assistência cirúrgica. (OMS, 2009).

Com isso, especialistas prepararam uma lista de verificação de Segurança Cirúrgica, o chamado Checklist Cirurgia Segura, que é um instrumento de comunicação que propicia a integração entre os profissionais da sala cirúrgica, definindo claramente os papéis de cada um, facilitando a assistência ao paciente cirúrgico. (PANCIERI et al, 2013).

Com a aplicação do checklist, a OMS estabeleceu uma meta até o ano de 2020 de redução das taxas de infecção do sítio cirúrgico em 25% o que implicaria em uma significativa queda da morbidade e da mortalidade. Particularmente nos países em desenvolvimento, onde a infecção hospitalar continua a ser um flagelo, no que tange a infecção cirúrgica (incluindo a do sítio cirúrgico), é a que produz maior mortalidade, complicações e elevação do custo do tratamento. (FERRAZ, 2009).

De acordo com Pancieri; Carvalho; Braga (2014), o checklist cirurgia segura, é composto por três momentos diferentes seriam eles:

- Antes da indução anestésica (sign in) quando se verifica verbalmente a identidade do paciente, o procedimento e o local da cirurgia, e se o consentimento para o procedimento foi assinado.
- Confirmação ou Timeout (antes da incisão na pele - pausa cirúrgica): todos os profissionais presentes na sala de operações e que irão participar ativamente do procedimento se apresentam (nome e função); faz-se a conferência, em voz alta, da identidade do paciente, do procedimento e da parte do corpo que será operada. Em seguida, o cirurgião, o anestesiológico e o membro da equipe de enfermagem, verbalmente, revisam os pontos críticos para a cirurgia, fazendo uso do checklist e confirmando o uso profilático de antibióticos nos últimos 60 minutos; além disso, certificam-se da disponibilidade dos exames de imagem;

- Registro ou Sign out (antes do paciente sair da sala cirúrgica): em conjunto com a equipe, o coordenador da lista analisa o procedimento, contam-se as compressas e os instrumentos, rotulam-se as peças anatômicas ou outras amostras obtidas, checam-se informações sobre quaisquer danos nos equipamentos, assim como outros problemas a serem resolvidos; finalizam traçando os planos de cuidados em relação ao pós-operatório, antes do encaminhamento do paciente à sala de recuperação anestésica.

Estima-se que é necessário um tempo total de três minutos para aplicação das três fases do processo de verificação e orienta-se que uma única pessoa seja responsável por essa aplicação, sendo o enfermeiro o profissional indicado para orientar a checagem, mas qualquer profissional que participa do procedimento cirúrgico pode ser o coordenador da verificação. A implementação dessa ferramenta é de baixo custo, resumindo-se na reprodução e distribuição do instrumento, e a OMS orienta e indica que as instituições realizem mudanças na estrutura do impresso de acordo com a sua realidade, para facilitar sua aplicação. (PANCIERI et al, 2013).

A principal função do profissional enfermeiro como executor desta ferramenta, está na supervisão e implementação, pois como líder do processo de cuidado dentro da unidade cirúrgica que tem como foco o paciente e sua segurança, o enfermeiro deve propiciar a aplicabilidade do checklist cirurgia segura. (STUMM et al, 2009). Através do encorajamento da equipe multiprofissional por meio de treinamentos da condução do processo de checagem. (PANCIERI et al, 2013).

Mas além das funções citadas acima, o enfermeiro pode ser executor do checklist, aplicando com domínio, responsabilidade e ética todas as etapas propostas, enfatizando a responsabilidade de cada profissional participante. Fazendo da comunicação eixo principal para o bom andamento do procedimento. (PANCIERI et al, 2013).

Já como supervisor do processo, o enfermeiro deve manter a equipe motivada na aplicação da ferramenta, a fim de evitar eventos adversos e sentinelas que são definidos como lesões ou danos não intencionais que resultam em incapacidade ou disfunção, temporária ou permanente, ou morte como consequência do cuidado de saúde prestado, que vão desde posicionamento inadequado do paciente na mesa cirúrgica, a amputações equivocadas. (MOURA, 2010).

Vale ressaltar que mudanças positivas são observadas no clima de trabalho da equipe, relacionadas com a melhoria da comunicação, advinda da aplicação do checklist, pois diminui o atrito provocado por situações inesperadas. (PANCIERI et al, 2013).

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que a atuação do enfermeiro é de grande valia, pois o mesmo deve sempre estar realizando e executando ações que promovam a educação continuada para a equipe multiprofissional, além de realizar auditorias diárias para verificar adesão ao processo, acompanhando os resultados a fim de estabelecer indicadores que garantam a qualidade na assistência ao paciente.

Constata-se também, que a implantação e adesão do instrumento checklist nos procedimentos cirúrgicos, possui como objetivo a redução das taxas de mortalidade e de complicações cirúrgicas, através da adesão ao antibiótico profilaxia e da efetividade na comunicação da equipe multiprofissional.

Infelizmente nota se, que ainda é um assunto pouco explorado na literatura científica em geral, principalmente nos países em desenvolvimento, particularmente o Brasil. Com isso, cabe a sensibilização e empoderamento das equipes cirúrgicas em combinarem diferentes estratégias de implantação do checklist, pois a OMS orienta e indica mudanças na estrutura do checklist de acordo com a realidade de cada instituição.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALBINO, C. M. et al. Erros de medicação e a segurança do paciente: revisão sistematizada da literatura. Online braz. j. nurs. (Online), v.8, n.3, 2009.

FERRAZ, Edmundo Machado. A cirurgia segura. Uma exigência do século XXI. Rev. Col. Bras. Cir. 2009.

GRIGOLETO, Andréia Regina Lopes; GIMENES, Fernanda Raphael Escobar; AVELAR, Maria do Carmo Querido. Segurança do cliente e as ações frente ao procedimento cirúrgico. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2011.

MAZIERO, Eliane Cristina Sanches. Avaliação da Implantação do Programa Cirurgia Segura em um Hospital de Ensino. Curitiba, 2012.

MOURA, Maria de Lourdes de Oliveira. "Avaliação de eventos adversos cirúrgicos em hospitais do Rio de Janeiro". Rio de Janeiro, agosto de 2010.

OMS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Estrutura Conceitual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente. Relatório Técnico Final. Publicado pela Organização Mundial de Saúde, em Janeiro de 2009.

PANCIERI, Ana Paula; SANTOS, Bruna Pegorer; AVILA, Marla Andréia Garcia de; BRAGA, Eliana Mara. Checklist de Cirurgia Segura: Análise da Segurança e Comunicação das Equipes de um Hospital Escola. Rev Gaúcha Enferm. 2013.

PANCIERI, Ana Paula; CARVALHO, Rachel de; BRAGA, Eliana Mara. Aplicação do checklist para cirurgia segura: Relato de experiência. Rev. SOBECC, São Paulo. jan./mar. 2014.

PUCCINI, Paulo de Tarso; CORNETTA, Vitória Kedy. Ocorrências em pronto-socorro: eventos sentinela para o monitoramento da atenção básica de saúde. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, set, 2008.

RODRIGUES, Roberta Dalenogareet al. Segurança do Paciente: Check-List como Ferramenta para Cirurgia Segura. UNIFRA, 2012.

STUMM, EnivaMiladi Fernandes et al. Ações do enfermeiro na recepção do paciente em centro cirúrgico. Revista Mineira de Enfermagem, 2009.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

HANSENÍASE EM CRIANÇA MENORES DE 15 ANOS EM RONDÔNIA, BRASIL NO PERÍODO DE 2014

Fabília Monteiro Soares (SOARES, F. M.): Discente do 8º período de do curso de Bacharel em Enfermagem na FAEMA.

José Cleuvison Freitas Cassiano (CASSIANO, J. C. F.): Discente do 8º período de curso de Bacharel em Enfermagem na FAEMA.

Karoline de Lima Stopazzoli (STOPAZZOLI, K. L.): Discente do 8º período de Bacharel em Enfermagem na FAEMA.

José Carlos Gonçalves Furtado Filho (FILHO, J. C. G. F.): Discente do 8º período de Bacharel em Enfermagem na FAEMA.

Sônia Carvalho de Santana (SANTANA, S. C.): Mestre, Docente da Faculdade de Educação e Meio Ambiente FAEMA. (O).

1. INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa de evolução lenta, alta infectividade, baixa patogenicidade, baixa letalidade e baixa mortalidade, causada pelo *Mycobacterium leprae*, o qual possui uma predileção pela pele e nervos periféricos, podendo ocasionar deformidades e incapacidades quando não diagnosticada precocemente, gerando estigma e preconceito. (PIRES, 2012).

Suas formas clínicas são classificadas em Paubacilar (forma indeterminada e tuberculóide) e Multibacilar (formas dimorfia e virchowiana), sendo essa última responsável pela transmissão da doença. (PIRES, 2012).

A hanseníase persiste como problema de saúde pública para o Brasil, único país da América Latina que não atingiu a meta de eliminação, dada pela redução do coeficiente de prevalência a menos de um caso em cada dez mil habitantes. (IMBIRIBA et al, 2008). E é o segundo país do mundo com maior número de casos de hanseníase, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Em 2014, o país registrou 24.612 novos casos da doença, número inferior apenas aos casos na Índia, que tem uma população cinco vezes maior e o paciente é

diagnosticado, recebe o medicamento e sai das estatísticas, como caso encerrado. (SANTOS, 2014).

E as regiões com maiores incidência e prevalência da doença são as regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, pois ainda há taxas em patamares muito elevados, acima de 20 casos por 100.000 habitantes, o que demonstra a necessidade da execução de atividades que colaborem para a diminuição da transmissão. (LUNA; MOURA; VIEIRA, 2013).

A ocorrência de hanseníase em crianças pode ser considerada um indicador da prevalência da doença na população geral e sua detecção é importante para determinar o nível de transmissão. A hanseníase é uma enfermidade considerada de adultos pelo longo período de incubação, no entanto, as crianças também são suscetíveis a essa doença. Portanto, em áreas endêmicas e quando ocorrem casos na família o risco de crianças adoecerem aumenta. (IMBIRIBA et al, 2008).

A redução de casos em menores de 15 anos é prioridade do Programa Nacional de Controle da Hanseníase, que juntamente com o Ministério da Saúde utilizam a “Campanha Nacional de Hanseníase, Geo-helmintíases e Tracoma”, que tem o como um dos objetivos, identificar casos suspeitos de hanseníase através do “método do espelho”, onde em 2014 1.944 municípios aderiram à campanha, contra 852 em 2013. Ao todo, cerca de cinco milhões de crianças foram avaliadas para a hanseníase, 231 mil encaminhados para a rede pública de saúde com suspeita de hanseníase e 354 realmente diagnosticadas com a doença. (BRASIL, 2014).

2. OBJETIVOS

Demonstrar o índice de Hanseníase em menores de 15 anos no estado de Rondônia no ano 2014.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa. As fontes bibliográficas utilizadas nas buscas eletrônicas foram: LILACS, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), onde foram selecionados para esse estudo artigos dos últimos 7 anos. Os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) foram: Hanseníase; Crianças;

Enfermagem; Doença de Hansen. O Estado de Rondônia que está localizado na Região Norte, Brasil, o qual possui área de 237.576 km² e sua área está dividida em 52 municípios. Conforme contagem populacional realizada em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), totaliza aproximadamente 1.562.409 habitantes, sendo o terceiro estado mais populoso do Norte brasileiro.

4. REVISÃO DE LITERATURA

O coeficiente de detecção de Rondônia (RO) no ano de 2014 notificou 668/100.000 hab. casos, sendo que desses casos 37/100.000 hab. foram em menores de 15 anos. (SANTANA, 2015). Apresentou classificação muito alta conforme aos parâmetros da OMS que classifica os números de casos em: Hiperendêmico: $\geq 10,00/100.000$ hab., Muito Alto: 5,00 a 9,99/100.00 hab., Alto: 2,50 a 4,99/100.000 hab., Médio: 0,50 a 2,49/100.000 hab., e Baixo: $< 0,50/100.000$ hab. (BRASIL, 2009).

Sendo que dentre os 52 municípios que RO possui, 18 apresentaram prevalência da doença, sendo eles: Alto Paraíso com 1 (2,70%) caso, Ariquemes foram 3 (8,10%) casos, em Cacoal notificaram 4 (10,81%) casos, já em Cujubim foi 1 (2,70%) caso notificado, e em Espigão d'Oeste notificou-se 2 (5,40%) casos, em Guajará-Mirim teve 1 (2,70%) caso da doença, e em Jaru foram 2 (5,40%) casos, e Ji-Paraná 5 (13,51%) casos, Ministro Andreazza 1 (2,70%) caso, Nova Mamoré apresentou 1 (2,70%) caso, Novo Horizonte do Oeste 3 (8,10%) casos, Pimenta Bueno 2 (5,40%) casos, e em Porto Velho 6 (16,21%), Presidente Médici 1 (2,70%) caso, Rolim de Moura 1 (2,70%) caso, Santa Luzia d'Oeste 1 (2,70%) caso, São Miguel do Guaporé 1 (2,70%) caso, por fim em Vilhena 1 (2,70%) caso. E os restantes dos municípios não tiveram notificações, infere-se a essa falta do diagnóstico da hanseníase em menores de 15 anos a dificuldade de aplicação e interpretação dos testes de sensibilidade, que exige exame criterioso.

Atualmente existem vários programas com o foco na saúde das crianças e um destes é o Programa Saúde na Escola (PSE), que tem como objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino. (BRASIL, 2011).

Com essa concepção, Ministério da Saúde/Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças de Eliminação tem nos últimos três anos centrado suas ações na implementação de diretrizes e estratégias para eliminar a prevalência oculta de hanseníase, através do desenvolvimento de um conjunto de ações inovadoras nos municípios com alta endemicidade da doença.

De acordo com Ministério da Saúde (2010), a atenção à pessoa com hanseníase, suas complicações e sequelas, deve ser oferecida em toda a rede do Sistema Único de Saúde, de acordo com a necessidade de cada caso. E para se evitar as sequelas e as complicações é necessário que o enfermeiro realize a suspeição diagnóstica da doença, fortalecendo as ações de vigilância epidemiológica da hanseníase, a promoção da saúde com base na educação permanente e a assistência integral aos portadores deste agravo, ressaltando também que tratamento precoce pode quebrar a cadeia de transmissão da hanseníase.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que a importância da taxa de detecção em menores de 15 anos é reconhecida por diversos autores e adotada pelo Ministério da Saúde como um dos indicadores epidemiológicos que contribui para a compreensão do comportamento endêmico da hanseníase em um determinado local.

Os achados deste estudo evidenciam a necessidade de implementação da descentralização das ações de vigilância à saúde, com ênfase na educação em saúde, capacitação profissional, diagnóstico precoce, incentivo à notificação correta dos casos, acompanhamento dos doentes e controle de comunicantes.

É imprescindível, que os atores envolvidos no programa de controle de hanseníase realize o exame de contato, principalmente em casos de menores de 15 anos, intensificando ações de vigilância entre os escolares, que é a população susceptível ao agravo. Apesar da baixa letalidade e baixa mortalidade, o acometimento da hanseníase em crianças, quando não diagnosticada e tratada precocemente, pode repercutir no futuro delas através de problemas físicos, sociais e psicológicos decorrentes da doença.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Hanseníase no Brasil DADOS E INDICADORES SELECIONADOS. Brasília – DF 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Informe Técnico “Campanha Nacional de Hanseníase, Geohelmintíases e Tracoma 2014”. Brasília, abril de 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 3.125, DE 7 DE OUTUBRO DE 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Instrutivo PSE / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

IMBIRIBA, Elsia Belo et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. Rev Saúde Pública 2008.

LUNA, Igara Cavalcanti Feitosa; MOURA, Luiza Taciana Rodrigues de; VIEIRA, Michelle Christini Araújo. PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS NO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO-BA. Rev Bras Promoc Saude, Fortaleza, abr./jun., 2013.

MAGALHÃES, Aliandro Willy Duarte; FRANCO, Jefferson Maia; BRITO, Vanessa Fernandes de; XERFAN, Ellen Maria Sampaio; PINHEIRO, Paula Santos. Hanseníase em crianças e adolescentes: atualidade no Brasil. AnCongrBrasMedFam Comunidade. Belém, 2013 Maio.

PIRES, Carla Andrea A. et al. Hanseníase em menores de 15 anos: a importância do exame de contato. Rev Paul Pediatr 2012.

SANTANA, Sonia Carvalho. Reunião de Monitoramento e Avaliação Estadual. Rondônia, 2015. Versão Impressa.

SANTOS, Maria Divina Marques dos. INCIDÊNCIA DA HANSENÍASE NO BRASIL. Faculdade De Ciências E Educação Sena Aires Bacharelado – Enfermagem, Valparaíso De Goiás, MAIO/2014.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

TERAPIA ASSISTIDA COM CAVALOS COMO RECURSO CINESIOTERAPÊUTICO NA REABILITAÇÃO FÍSICA DE PORTADORES DA SÍNDROME DE WEST

Clediane Molina de Sales (SALES, C.M.): Discente do 6º período de Fisioterapia na Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA.

Fabília de Souza Barbosa (BARBOSA, F.S.): 1. Discente do 6º período de Fisioterapia na Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA.

Diego Santos Fagundes (O.) (FAGUNDES, D.S.): Doutor em Farmacologia, Professor da Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Trata-se de uma síndrome epiléptica caracterizada pelas associações de espasmos infantis, hipsarritmia e interrupção do desenvolvimento psicomotor no início dos ataques. Em sua manifestação ocorrem espasmos constituídos de combinações de movimentos flexores ou extensores breves da cabeça, tronco e membros. A afecção é dividida em duas formas: criptogênica (idiopática) e sintomática (MENKES, 1990).

A Terapia Assistida com Cavalos e/ou Equoterapia (Grifo nosso) é um método científico terapêutico e educacional aplicado tanto na área da saúde quanto da educação. O cavalo é utilizado em uma abordagem interdisciplinar (Grifo nosso) buscando o desenvolvimento biopsicossocial (Grifo nosso) de portadores de doenças ou necessidades especiais (ANDE, 2000). O cavalo é utilizado como recurso cinesioterapêutico, proporcionando ao praticante o desenvolvimento de suas potencialidades, respeitando seus limites e visando sua melhora cinético-funcional devido ao seu preciso movimento rítmico tridimensional gerado por sua andadura (ANDE, 2005).

As contribuições da Terapia Assistida com Cavalos nas síndromes são muitas, destaca-se o conhecimento e o desenvolvimento da percepção do esquema corporal, incremento das

reações de equilíbrio e endireitamento e posturas inibidoras dos reflexos patológicos de segmentos corporais, melhora da percepção do sistema nervoso sensorial e manutenção das articulações e suas relações biomecânicas dentro dos limites da normalidade (DA SILVEIRA, 2011).

2. OBJETIVOS

Este estudo tem por objetivo descrever a intervenção cinético-funcional baseada na Terapia Assistida com Cavalos aplicada à Síndrome de West.

3. METODOLOGIA

Revisão bibliográfica, relativa e atual, realizada na ferramenta de busca na plataforma Scientific Electronic Library Online (SciELO) e website Google Acadêmico, a pesquisa foi realizada no período dos meses de setembro e outubro de 2015. Ao acessar o site selecionou-se, no item Data da Publicação, a alternativa “Últimos Cinco Anos”. À esquerda, no primeiro campo, foram colocados três tipos de descritores, a saber: a) Síndrome de West; b) Terapia Assistida com Cavalos, c) Fisioterapia. O descritor “a” retornou 20.000 resultados; o descritor “b” retornou 1.580 resultados e o “c” retornou 180.000. A pesquisa teve como critérios de inclusão foram referências que estavam disponibilizados na íntegra, em língua portuguesa e abordavam sobre o tema proposto.

Foram base para a revisão 20 estudos entre os anos de 1990 a 2012, sendo destes cinco dos últimos cinco anos. Alguns artigos que foram inclusos não se encontram no período dos últimos cinco anos devido a sua importância. Já os critérios de exclusão consistiam em referências que estivessem incompletas, em língua estrangeira e que não abordassem o tema do estudo.

4. REVISÃO DE LITERATURA

SÍNDROME DE WEST

Relatada pelo médico inglês William James West, o qual escreveu uma dramática carta ao editor do “The Lancet”, onde descrevia o problema de seu filho, que possuía espasmos em

flexão os quais se repetiam diariamente em ataques de 10 a 20 contrações, o que levou a criança a um retardo mental. Fora descrita pela primeira vez em 1949 por Vasquez e Turner para a sociedade Argentina de Pediatria, com dez casos. Sendo essa síndrome denominada de Síndrome de West (PACHECO, 2012).

Trata-se de uma forma grave de epilepsia em crianças, ocorrendo, geralmente, entre o terceiro e oitavo mês de vida, manifesta-se no quinto mês (RENATO, 2012). Apresenta características essenciais como espasmos musculares, deteriorização mental e um traçado eletrocefalográfico patognomônico (PACHECO, 2012).

No sexo masculino a proporção é de 2:1 e as crises são traduzidas por espasmos com características como: flexão súbita da cabeça, abdução dos membros superiores e flexão das pernas, e emissão de um grito por ocasião dos espasmos (NUNES, 2006). A síndrome de West pode ser classificada em três categorias: sistemática, criptogênica e idiopática (MATTA, CHIACCHIO e LEYSER, 2007).

TERAPIA ASSISTIDA COM CAVALOS

A Terapia Assistida com Cavalos para crianças portadoras de deficiência foi realizada pela primeira vez por uma fisioterapeuta da Noruega a Dr^a Eilset Bodtker (FRAZÃO, 2001). No Brasil este recurso começou a ser valorizado em 1989, na Granja do Torto, em Brasília (sede da ANDE – Associação Nacional de Equoterapia) (POTTER; EVANS e NOLT, 1994). Segundo esta a Terapia Assistida com Cavalos e/ou Equoterapia é um método terapêutico e educacional interdisciplinar que utiliza o cavalo dentro das áreas de saúde, educação e equitação, objetivando o desenvolvimento biopsicossocial de portadores de deficiências ou de necessidades especiais (GALVÃO, 2010; NASCIMENTO, 2010).

A Terapia Assistida com Cavalos tem indicações que podem atuar na melhora de várias condições clínicas como patologias ortopédicas, alterações postural, mal-formações congênitas, síndromes neurológicas e patologias neuromusculares, doença de Parkinson, patologias cardiovasculares, respiratórias, entre outras patologias a nível psicológico e social. É contraindicada para Escoliose maior que 30º cifose grave, osteoporose severa, tumores ósseos, ferimento aberto e luxação de quadril (KAQUE, 2004).

Na Terapia Assistida com Cavalos, o cavalo surge como instrumento cinesioterapêutico, agente pedagógico e de inserção social. Não existe uma raça específica para esta prática, porém, devem ser observadas algumas características, tais como possuir as três andaduras

regulares, ser macho, castrado, com idade acima de dez anos, ter altura mediana, aproximadamente 1,50m, medindo-se do chão até a cernelha e possuir aprumos simétricos (MOREIRA, 2009; RODRIGUES, 2003; ANDE, 2004)

O cavalo sendo equilibrado faz o praticante ficar mais próximo do centro de gravidade do cavalo e seu corpo fique como se estivesse em pé, com ombros e calcâneos em linha reta. A prática demonstra que os cavalos mais adequados são aqueles de estatura baixa e adultos, pois já completaram seu desenvolvimento neurológico e psíquico (UZUN, 2005).

Na andadura do cavalo os membros devem ser considerados segundo três estados: apoio, em elevação e suspensão. Quando o membro está em apoio às quatro patas do animal encontra-se em repouso no solo. Para considerarmos em elevação basta apenas que uma das patas esteja de encontro ao solo. Por fim para que ocorra a suspensão, faz-se necessário que nenhum das patas esteja em contato com o solo. As andaduras que o cavalo realiza instintivamente são Passo, Trote, Galope (BOULCH, 1996).

As fases da Terapia Assistida com Cavalos dividem-se em três fases: - Aproximação são atividades em que o praticante participe ativamente, criando assim o enlace afetivo; - Montaria o paciente irá realizar as atividades propostas sobre o dorso do animal; e - Separação que são atividades conclusivas como: desencilhar, dar banho, entre outras. Essa estruturação favorece a organização temporal de início, meio e fim da sessão, podendo durar de 30 a 45 minutos (FERREIRA, 2008).

Um estudo realizado por RENATO (2011) teve como objetivo avaliar a amplitude de movimento articular antes e após o tratamento com a Terapia Assistida com Cavalos. Foi realizado em um paciente de 13 anos de idade do gênero feminino. Antes da intervenção a paciente não apresentava nenhuma amplitude de movimento, tanto em membros inferiores quanto superiores de acordo como os valores de referência da literatura, após a intervenção as articulações com déficit de amplitude de movimento não apresentaram alterações, porém apresentou-se pequena melhora em membro superior, precisamente no punho onde teve aumento em desvio ulnar direito de 10° para 13°. No membro inferior também teve alterações, sendo que na extensão de joelho direito obteve ganho de 70° para 73°, e no membro contralateral manteve o mesmo valor aferido de 80°.

A pesquisa conduzida por OLIVEIRA et al (2011) realizou um estudo contando com a participação de uma criança do sexo feminino de 4 anos de idade. Foram realizadas 15 sessões de Terapia Assistida com Cavalos, submetendo-a montaria dupla por não ter

condições físicas e nem psicológicas para permanecer sozinha sobre o cavalo. Os mesmos chegaram à conclusão de que a criança obteve melhora em relação ao cavalo, alinhamento postural, relaxamento muscular, ajustes tônicos e dissociação da cintura escapular e pélvica. O que fora preconizado no atendimento foi a simetria de cabeça, onde conseguiu-se uma melhora razoável no equilíbrio, tônus muscular e na movimentação dos membros inferiores e superiores.

O uso da Terapia Assistida com Cavalos apresenta como base fisiológica sua transmissão tridimensional do movimento do cavalo no corpo do paciente, gerando resultados satisfatórios sobre o controle postural e a marcha destes. Seu objetivo é estimular o equilíbrio e sua consequente melhora de ortostatismo, alterações de tônus muscular e integração social causando uma maior independência ao paciente. Seus resultados surgem com o decorrer do processo da terapia, proporcionando por meio dos exercícios terapêuticos diversos momentos satisfatórios (RENATO, 2012).

5. CONSIDERAÇÕES

Em vista do que foi apresentado as intervenções propostas pela fisioterapia na Síndrome de West são de extremo valor e importância, devido seu amplo espectro de recursos, técnicas e abordagens, bem como métodos que podem agregar ao tratamento de acordo com a necessidade do paciente em questão. Sendo que a Equoterapia como recurso fisioterapêutico propicia ganhos tanto de bem estar emocional quanto ganhos na parte motora do paciente. Em relação à escassez de literatura a cerca das intervenções fisioterapêuticas na Síndrome de West verifica-se a necessidade de mais estudos que possam corroborar para o embasamento de tratamentos mais balizados e com mais parâmetros para portadores da síndrome.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EQUOTERAPIA- Brasil. III Curso básico de equoterapia [apostila]. São Paulo- SP, 2001, p38.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EQUOTERAPIA (ANDE-BRASIL). [Apostila]. Brasília, 2000.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EQUOTERAPIA. Fundamentos Doutrinários da Equoterapia. Brasília, 2005.

BOULCH, Jean Le. Rumo a uma ciência de movimento humano. ANDE-BRASIL, apostila de equoterapia: Brasília, 1996.

DA SILVEIRA, Micheli Marinho; WIBELINGER, Lia Mara. Reeducação da Postura com a Equoterapia. Rev Neurocienc. Porto Alegre- RS. v.19, n.3, p.519-524, julho. 2011.

DO NASCIMENTO, Marcos Vinicius Marques; CARVALHO, Igor da Silveira; ARAUJO, Rita de Cassia de Souza; SILVA, Iris Lima; CARDOSO, Fabrício; BERESFORD, Heron . O valor da equoterapia voltada para o tratamento de crianças com paralisia cerebral quadriplégica. Brazilian Journal of Biomotricity, v. 4, n. 1, p. 48-56, março. 2010.

FERREIRA, Julia Barbieri. Os Benefícios da Equoterapia no tratamento de portadores da Síndrome de Down. [Monografia]. Universidade Veiga de Almeida Rio de Janeiro (RJ), 2008.

FRAZÃO, T.; Equoterapia – recurso terapêutico em discussão. São Paulo, v. 1, n. 11, jun. 2001.

GALVÃO, Aline; SUTANI, Jussara; PIRES, Márcia Alves; PRADA, Silvia Helena de Freitas; CORDEIRO, Thania Loiola. Estudo de caso: a equoterapia no tratamento de um paciente adulto portador de ataxia cerebelar. Rev Neurociênc, v. 18, n. 3, p. 353-8, 2010.

KAGUE, Cyntia Mayumi. Equoterapia: Sua utilização no tratamento do equilíbrio em pacientes com síndrome de Down. [Monografia]. Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual do Oeste do Paraná- Campus Cascavel. 2004.

MATTA, André Palma da Cunha; CHIACCHIO, Soraya Vilani Bonacorsi; LEYSER, Marcio. Possíveis etiologias da Síndrome de West: avaliação de 95 pacientes. Arq. Neuro-Psiquiatr. São Paulo , v. 65, n. 3a, p. 659-662, Set. 2007.

MENKES, Jonh H. Textbook of Child Neurology, 5th ed, pp744-8, 1990.

MOREIRA, Raquel Macedo Caetano. Equoterapia – Um Enfoque Fisioterapêutico Na Criança Portadora De Síndrome De Down. [Monografia] Universidade Vieira Veiga. Rio de Janeiro (RJ). 2009.

OLIVEIRA, Érica Diniz; OLIVEIRA, Fabrício Rocha. Equoterapia como mecanismo facilitador no desenvolvimento neuropsicomotor em paciente com Síndrome de West: benefícios e repercussões. Anais do 7º Congresso Mineiro de CIÊNCIAS DA SAÚDE. n. 3. 2011.

PACHECO, Robson; MACHADO, Lais, FRAGA, Daiane Bittencourt. Intervenção Fisioterapêutica Na Encefalopatia Crônica Não Progressiva Tipo Quadriparesia Espástica Associada À Síndrome De West. Revista Técnico Científica do IFSC, v. 1, n. 2, p. 258, 2012.

POTTER, J. T.; EVANS J. W.; NOLT, B. H. Therapeutic horseback riding. JornalAmericano da Associação de medicina veterinária, v. 204, n. 1, jan. 1994.

RENATO, Thiago Albino. A equoterapia na síndrome de West: um estudo de caso. UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC. [Monografia]. Criciúma (SC). 2013.

RODRIGUES, C. S. Curso de Equoterapia na reabilitação. Curitiba, 2003. 27f. Curso de aperfeiçoamento (Fisioterapia) – Curso de Equoterapia, Setor de Ciências da Saúde – Colégio Brasileiro de Estudos Sistêmicos.

SANTOS, Sabrina Lombardi Martinez. Fisioterapia na Equoterapia: Análise de seus Efeitos sobre o Portador de Necessidades Especiais. Aparecida, SP: Editora Idéias & Letras, 2005.

UZUN, Ana Luisa de Lara Equoterapia: aplicação em distúrbios do equilíbrio. São Paulo: Vetor, 2005.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA: UMA BREVE ABORDAGEM

Estela de Mira Chaves (Chaves, E. M.): Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Glauca Gaspar Piana Oliveira (Oliveira, G. G. P.): Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Taisa: Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Jucélia da Silva Nunes (NUNES, J.S.): Especialista, professora do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA. .

Vera Lúcia Matias Gomes Geron (GERON, V. L. M. G.): Mestre, professora do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

José Ribeiro de Oliveira (OLIVEIRA, J. R.): Mestre, professor do curso de Graduação Farmácia, da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

A prevalência da alergia à proteína do leite de vaca (APLV) tem duração mais prolongada e sendo mais comum no grupo pediátrico, no Brasil há um alto índice, onde causa uma variedade de alterações fisiopatológicas provocadas pela ação do sistema imunológico contra diferentes proteínas do leite de vaca. (OLIVEIRA, et al, 2014).

É de suma importância que se faça o acompanhamento do paciente com Alergia a proteína do leite de vaca por uma equipe multidisciplinar para obtenção do controle da alergia e principalmente com a mudança no hábito alimentar, sendo necessárias mudanças no estilo de vida do paciente. (YONAMINE, et al, 2013).

O número de casos detectados no Brasil é crescente e causam muitos transtornos ao paciente e aos familiares. Com isso, pessoas com alergia dependem das informações sobre alérgenos (substâncias capazes de desencadear uma reação alérgica) que deveriam estar claramente contidas nos rótulos, aonde muitas vezes a informação não vem de forma tão clara, necessitando de atenção especial dos cuidadores e familiares, tendo uma atenção maior em alimentos industrializados e comercializados. (DOLCI, 2014).

A alergia à proteína do leite de vaca é uma enfermidade que assola muitas crianças, e faz-se necessário discorrer sobre essa doença, para conhecimento e prevenção de possíveis erros durante o atendimento de um paciente com essa patologia.

2. OBJETIVOS

- Descrever os tipos de reações da alergia a proteína do leite de vaca;
- Citar as principais causas da alergia a proteína do leite de vaca;
- Citar os principais sintomas da alergia a proteína do leite de vaca;
- Comentar a importância do diagnóstico da alergia a proteína do leite de vaca;
- Discorrer sobre a epidemiologia da alergia a proteína do leite de vaca no Brasil e no mundo.

3. METODOLOGIA

Este estudo é do tipo revisão de literatura com característica exploratória descritiva e foi construído através da leitura e interpretação de dados encontrados em materiais elaborados por outros autores. A busca de dados foi realizada em plataformas on line, como: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google acadêmico e outras bases de dados disponíveis on line.

Para a busca dos dados foram empregados os seguintes descritores: Alergia a proteína do leite de vaca, Alergia alimentar, Alergia a proteína do leite de vaca em crianças, Causa da alergia a proteína do leite de vaca, Diagnostico da alergia a proteína do leite de vaca, tratamento medicamentoso a alergia a proteína do leite de vaca, tratamento não medicamentoso a alergia a proteína do leite de vaca.

Para a montagem da revisão foram realizadas leituras seletivas e interpretativas, o que possibilitou a organização das ideias e conteúdo.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A alergia é caracterizada pela reação anormal do sistema de defesa do corpo em resposta a presença das proteínas dos alimentos. As moléculas possuem locais chamados de Epítomos,

constituídas da ligação de alguns aminoácidos, onde esses Epítomos são as regiões mais alergênicas das proteínas alimentares. Após consumir o leite e seus derivados, as enzimas digestivas presentes no intestino e estômago irão digerir as proteínas em porções muito pequenas, para que possam ser absorvidos e chegar à corrente sanguínea. (PINOTTI, 2013). A maior parte da APLV ocorre na faixa etária de lactente, onde a velocidade de crescimento e desenvolvimento é muito rápida, a fisiopatologia considera que pessoas com predisposição genética podem ou não desenvolver alergia a proteína, onde pode facilitar o desenvolvimento de uma reação imunológica, responsável pelas manifestações clínicas da alergia. (MORAIS, et al, 2013).

As APLV podem ser classificadas de acordo com o mecanismo imunológico, e reações diversas, sendo classificadas em IgE mediadas, não IgE mediadas e mistas. A alergia desenvolvida pela IgE mediada, induz reações clínicas imediatas, os exemplos mais comuns são reações cutâneas (dermatite atópica, urticária, angioedema), gastrintestinais (edema e prurido de lábios, língua ou palato, vômito e desinteria), respiratórias (asma e rinite) e sistêmicas (anafilaxia com hipotensão e choque). Ao passo que as manifestações não IgE mediadas, e portanto não tão imediatas, compreendem reações citotóxicas (trombocitopenia), por imunocomplexos e hipersensibilidade mediada por células, neste grupo estão representados os quadros de proctite, enteropatia e enterocolite induzida pela proteína alimentar. Inclui-se também as reações mistas mediadas por IgE juntamente com linfócitos T e citosinas pró-inflamatórias, exemplos desse grupo são a esofagite eosinofílica, gastrite eosinofílica, asma e hemossiderose. (SANTOS, et al, 2014).

O diagnóstico deve começar pela história clínica de cada paciente, onde tem um papel fundamental, devendo focar alguns objetivos quando abordado: alimento suspeito, intervalo entre ingestão do alimento e o surgimento dos sintomas, tendo base antecedentes familiares, teste de provocação oral, dieta de exclusão, pesquisa por IgE, teste cutâneo. Nos casos não mediados por IgE é realizado biópsia intestinal auxiliando no diagnóstico. (SOUZA, et al, 2012).

O teste de provocação oral é padrão ouro para o diagnóstico, é considerado positivo se os sintomas ressurgem com a administração do leite de vaca e seus derivados, como era antes da dieta de exclusão, somente é contraindicado em reação anafilática grave, e sempre realizado em ambiente hospitalar. (BORGES 201-).

A dieta de exclusão deve ser realizada com a exclusão do leite de vaca. Após duas a seis semanas, os sintomas devem desaparecer, esse procedimento é muito importante quando não é mediada por IgE, alguns fatores podem confundir a interpretação dos resultados, quando não há exclusão completa do leite e seus derivados. (JVN, et al, 2011).

A pesquisa de IgE específica ao alimento suspeito pode ser feita tanto in vivo pela realização de teste cutâneo de hipersensibilidade imediata, como in vitro pela determinação da IgE específica no sangue. (COCCO, et al, 2014).

Os testes cutâneos segundo a European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI) deve ser feito com colocação de gotas das baterias dos extratos comerciais dos alimentos, na face anterior do braço, sendo posteriormente efetuada uma picada intradérmica utilizando uma lanceta de material sintético, com limitador de penetração a 1mm. Deve ser aplicado ainda controle negativo (solução fisiológica) e um controle positivo (cloridrato de histamina a 10mg/ml). (SANTALHA, et al, 2013).

Endoscopia alta e baixa com Biópsia é importante para avaliar pacientes com manifestações não mediadas por IgE, onde mostram infiltração eosinofílica da mucosa, a biópsia do cólon é a mais utilizada nesses casos com colite alérgica, onde examina todo o intestino delgado em busca de edema focal, vilosidades e atrofia. (FERREIRA, SEIDMAN, 2007).

Até o momento, o melhor tratamento eficaz para pacientes com APLV é a dieta de exclusão total do leite e seus derivados. A prescrição da dieta de exclusão deve ser feita de forma consciente, como prescrever qualquer medicamento. Em crianças com aleitamento materno, a mãe deve fazer a dieta de exclusão e continuar a amamentação pelo menos até 6 meses de vida. (FILHO, et al, 2014).

5. CONSIDERAÇÕES

A alergia é caracterizada pela reação anormal do sistema de defesa do organismo às proteínas dos alimentos. Essas reações são direcionadas contra as frações proteicas, principalmente contra a beta-lactoglobulina, a alfa-lactalbumina, caseína, a globulina sérica bovina e a albumina sérica bovina. Acontece após o consumo do leite e seus derivados, as enzimas digestivas presentes no estômago e no intestino irão digerir suas proteínas em porções muito pequenas, para que possam ser absorvidos e chegar à corrente sanguínea.

As APLV podem ser classificadas de acordo com o mecanismo imunológico, e reações diferentes, sendo divididas em IgE mediadas, não IgE mediadas e mistas.

Os tipos mais frequentes das manifestações são cutâneas, gastrointestinais, respiratórias, cardiovasculares ou anafilaxia. Essas manifestações podem ocorrer nos primeiros meses de vida ou mais tardiamente. Reação mais grave da APLV como edema de glote e choque anafilático deve ser tratada de imediato com adrenalina intramuscular com suporte de oxigênio, no quadro cutâneo e urticária são prescritos anti-histaminico, sintoma respiratório, é prescrito broncodilatadores.

A exclusão do leite de vaca e dos seus derivados é o único tratamento eficaz e comprovado para APLV, tendo sempre orientação de uma equipe multidisciplinar para acompanhar a família e o paciente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Wellington G. Alergia Alimentar, abordagem prática. Sociedade Brasileira de Pediatria, 201-. Disponível em: <http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1321446243alergia_alimentar.pdf>. Acesso: 20 maio de 2015.

COCCO, Renata Rodrigues, et al. Abordagem laboratorial no diagnóstico de alergia alimentar. Revista Paulista de Pediatria, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v25n3/a11v25n3>>. Acesso 14 setembro de 2015.

DOLCI, Maria Inês, et al. Cartilha da alergia alimentar. Põe no Rótulo, 2014. Disponível em: <http://poenorotulo.com.br/CartilhaAlergiaAlimentar_29AGO.pdf>. Acesso em: 19 outubro de 2015.

FERREIRA, Cristina Targa; SEIDMAN, Ernest. Alergia alimentar: atualização prática do ponto de vista gastroenterológico. Jornal de Pediatria, (Rio J.) v. 83, n. 1, Porto Alegre Jan./Fe b. 2007. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572007000100004&script=sci_arttext>. Acesso em: 06 de abril de 2015.

FILHO, Wilson Rocha; SCALCO; Mariana Faria; PINTO, Jorge Andrade. Alergia à proteína do leite de vaca. Rev Med Minas Gerais 2014; 24(3): 374-380. Disponível em: <www.rmmg.org/exportar-pdf/1658/v24n3a13.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2015.

JVN, Spolidoro, MB, Morais, MC, Vieira, M, Toporovski, AL, Cardoso. Terapia nutricional no paciente com alergia ao leite de vaca. Projeto diretrizes, 2011. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/9_volume/terapia_nutricional_no_paciente_com_alergia_ao_leite_de_vaca.pdf>. Acesso 20 Junho de 2015.

MORAIS, Mauro Batista de; SPERIDIÃO, Patrícia da Graça Leite; SILLOS, Marcela Duarte. Alergia à Proteína do leite vaca. Revista Brasileira de Medicina, v. 49, n. 8, p. 301-308, 2013.

Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=5465>. Acesso em: 11 de maio de 2015.

OLIVEIRA, Lucas Daniel Quinteiro de, et al. Imunopatogênese da alergia a proteínas do leite de bovinos. Estudos, Goiânia, v. 41, n. 4, p. 793-812, 2014. Disponível em: <<http://seer.ucg.br/index.php/estudos/article/view/3682>>. 02 abril de 2015.

PINOTTI, Renata. Guia do bebê e da criança com alergia ao leite de vaca. Primeira edição. Rio de Janeiro: AC Farmacêutica, 2013.

SANTALHA, Marta, CORREIA, Filipa, COSTA, Alberto, MACEDO, Liliana, ALENDOURO, Paula, MATOS, Águeda. Alergia alimentar em idade pediátrica. Revista do Hospital de Crianças Maria Pia, vol 22, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S0872-07542013000200003&script=sci_arttext&lng=es>. Acesso 10 Setembro de 2015.

SANTOS, Elida Machado de Paula; PASSOS, Xisto Sena; BORDIN, Claudia Canteli Daud. Alergia alimentar à proteína do leite de vaca: IgE mediada e não IgE mediada. Web Artigos, 2014. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/alergia-alimentar-a-proteina-do-leite-de-vaca-ige-mediada-e-nao-ige-mediada/126314/>>. Acesso em: 19 outubro de 2015.

SOUZA Cinthya C. Thom de; ROSÁRIO, Néelson A. Alergia às proteínas do leite de vaca – diagnóstico e tratamento. Revista Brasileira de Medicina, 2012. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4947>. Acesso em: 08 de Abril 2015.

YONAMINE, Glauce Hiromi et al. Percepções de cuidadores de pacientes com alergia ao leite de vaca em relação ao tratamento. Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, vol 3, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-30112011-172006/en.php>>. Acesso em: 15 setembro de 2015.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

SEGURANÇA DO PACIENTE: PREVENÇÃO DOS ERROS DE MEDICAÇÃO

Fernanda Maria Pinheiro (PINHEIRO, F. M.): Fisioterapeuta, Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Josimari Lima Santos Ferreira (FERREIRA, J.L.S.): Discente do curso de Graduação em Enfermagem da FAEMA.

Thays Dutra Chiarato (CHIARATO, T.D.): Especialista, docente do curso de Graduação em enfermagem da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

Em meio a tantos avanços tecnológicos e científicos dos quais envolvem a saúde nas últimas décadas, atualmente o sistema de saúde tem um grande desafio a percorrer no que diz respeito à segurança e efetividade do cuidado individualizado prestado ao cliente. (SILVA et al. 2007)

Diante desse fato, a temática que envolve a segurança do paciente tem sido destaque internacional, sendo necessárias iniciativas e medidas que visam prevenir erros e danos aos mesmos, promovendo assim qualidade no cuidado. (BELELA; PEDREIRA; PETERLINI, 2011) Pesquisas revelam que os erros de medicação configuram-se uma triste realidade no âmbito de trabalho dos profissionais de saúde, despertando grandes preocupações quanto à responsabilidade do profissional de enfermagem em proporcionar um ambiente seguro e de qualidade durante a assistência prestada ao paciente. Estudos epidemiológicos norte-americanos demonstram que os óbitos relacionados a erros de medicação ocorrem cerca de 7.000 ao ano. “Erro de medicação é qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, pode levar ao uso inadequado de medicamentos” (SILVA et al. 2007).

Considerando que a administração de medicamentos é uma das maiores responsabilidades atribuídas à enfermagem, se faz necessário que este profissional atente-se não somente aos procedimentos técnicos e básicos da profissão, como também que identifique os caminhos inerentes ao medicamento, desde o momento em que ele é prescrito pelo médico até a sua

administração, desta forma é possível realizar uma análise crítica e minuciosa de todo o sistema de medicação.

(SILVA; GARCIA, 2009)

Miasso et al (2006) descreve em seu contexto que são várias as estratégias que podem ser implantadas pela administração hospitalar e executadas pela enfermagem que asseguram a administração de medicamentos, diante dessa afirmação surgiu o interesse em pesquisar esse tema.

2. OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho é discorrer sobre erros na administração de medicamentos, bem como abordar as práticas utilizadas pela enfermagem a fim de minimizar as falhas desse ato.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa, embasado em informações obtidas através de busca em bases de dados virtuais conforme tema e relevância do assunto, combinando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): Erros de medicação, segurança do paciente, enfermagem e administração de medicamentos. Foram pesquisados artigos em base de dados Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. A pesquisa foi realizada no início do mês de outubro de 2015 e utilizou publicações compreendidas entre os anos de 2000 a 2015, enfatizando a prevenção de ocorrências de erros de medicação.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Buscar cientificamente conhecimentos voltados para a administração de medicamentos aumenta a utilização de valores com fundamentos científicos que permitem o processo de administração de medicação com segurança. O enfermeiro nesse processo tem fundamental importância por promover a segurança do paciente, buscando manter uma assistência de qualidade e participando com efetividade dos cuidados prestados. (PRAXEDES et al. 2015)

Atualmente não é incomum ouvir falar sobre erros medicamentosos que, infelizmente, se tornaram frequentes no âmbito hospitalar assumindo dimensões significativas além de impor gastos bastante relevantes ao serviço de saúde. São muitas as pesquisas que abordam segurança do paciente voltado aos erros de medicação, a ocorrência comum desse agravo fez com que houvesse uma expansão bibliográfica sobre o assunto despertando assim a consciência acerca do tema e destacando sua importância como um problema de saúde pública. (ANACLETO et al. 2010).

O profissional enfermeiro constitui o último elo no sistema de medicação, podendo desta forma evitar que o erro aconteça, tendo em vista que a administração de medicamentos e atribuição da categoria de enfermagem que tem sua atuação diante do leito. Qualquer erro oriundo da administração de medicamentos pode trazer riscos a vida do paciente ou aumentar a sua permanência hospitalar, podendo levar até o óbito. (FASSARELA; BUENO; SOUZA, [2012?])

O sistema de medicação é formado por diversos processos interligados dos quais envolvem uma multiplicidade de planejar e programar ações pela equipe de enfermagem, formando um contexto entrelaçado envolvendo profissionais de diferentes áreas que de alguma forma entram em contato com o medicamento, diversos são os fatores que podem levar a tais erros, dos quais pode ser destacado a ilegibilidade ortográfica da prescrição médica, o erro no processo de separação do medicamento realizado pela farmácia diferente da prescrição, erro na via de administração e a interação medicamentosa do fármaco. Diante desses fatores citados é importante destacar que a finalização do sistema de medicação é de responsabilidade da equipe de enfermagem, cabendo a ela a última chance de interceptar o erro de medicação. (FILHO, PRAXEDES, PINHEIRO, 2011); (COIMBRA, 2006).

Os erros de medicação por parte da enfermagem podem também estar relacionados a uma má formação acadêmica, profissionais desatualizados, desatentos, inexperientes, sobrecarga de trabalho e a não utilização dos cinco certos da administração de medicamentos. (SILVA; GARCIA, 2009).

Um ponto importante a ser mencionado atualmente diz respeito à jornada ampla de trabalho dos profissionais de enfermagem que assumem dois ou mais vínculos empregatícios, gerando uma sobrecarga de trabalho, ocasionando fadiga, estresse, e principalmente falta de atenção no trabalho, predispondo a erros de medicação. (CARVALHO; CASSIANI, 2000)

Embora o enfermeiro não seja responsável pela prescrição do medicamento, ele precisa conhecer todos os aspectos e fases que envolvem a administração do fármaco, com finalidade de prevenir erros que possam causar danos ao paciente. é importante ressaltar que para garantir a segurança do paciente na administração de medicamentos devem ser observados os cinco certos: medicamento certo, paciente certo, dose certa, via certa e horário certo. (MIASSO; CASSIANI, 2000)

Conforme Kawano et al. (2006), os efeitos adversos relacionados a medicamentos, podem ser classificados em quatro categorias distintas: a) as relacionadas com a dose que ocorrem cerca de 80% dos casos; b) Não relacionadas a dose que configuram os medicamentos que induzem processos imunes e de variabilidade genética dos indivíduos relacionados as drogas específicas; c) Relacionados ao tempo e suspensão de uso; d) efeitos tardios.

Diante da problemática Mello (2012), descreveu em sua pesquisa como implantar melhores práticas para prevenir/evitar a ocorrência de erros de medicamentos: a) Fase da prescrição - prescrição médica eletrônica; b) Fase de armazenamento do medicamento - Medicamentos identificados com etiqueta de código de barras; c) Fase de preparo e dispensação do medicamento - Dose individualizada com preparo e dispensação do fármaco já organizado pela farmácia em horários pré-determinados, dispensação do medicamento por horário, dispensação automatizada; d) Paciente certo - prescrição medica com identificação do paciente com código de barras, contendo nome, número do prontuário com código de barras e sempre checando todas as informações inerentes ao procedimento de administração de medicamentos;

Silva et al. (2007 p. 08) também descreve em sua pesquisa ações para reduzir os erros na medicação conforme as categorias: a) Referente ao profissional - atenção no preparo, conhecimento sobre medicamentos, supervisão de enfermagem, advertência pela chefia de enfermagem; b) Referente a administração institucional - educação continuada, dimensionamento de recursos humanos, menor carga horária, dimensionamento dos leitos; c) Referente ao sistema de medicação - prescrição informatizada, dose unitária, etiquetagem de medicamentos individualizada, menor número de prescrições no mesmo horário.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que em diversos estudos publicados a dimensão da ocorrência de erros de medicação é bem maior do que se imagina. A enfermagem pode interceptar o erro, pois somente ela realiza a administração de medicamentos. Os profissionais precisam estar atentos constantemente ao manipular os fármacos e sua destinação. Outro ponto importante que merece atenção está relacionado às prescrições ilegíveis, é de responsabilidade do profissional procurar esclarecer algo duvidoso que não seja do seu entendimento e que possa colocar a vida do paciente em risco. A enfermagem é fundamental na área da Saúde, valorizada por seu conhecimento científico e especializado e suas habilidades no cuidado, que contribuem para melhorar o padrão de saúde da população, garantindo uma assistência segura, efetiva e de qualidade. Sabe-se que os profissionais de enfermagem no âmbito hospitalar lidam com situações permanentes de risco, e são poucos que possuem a plena consciência dos seus atos. O ambiente hospitalar é um local insalubre e nada agradável, portanto o paciente encontra-se na maioria das vezes fragilizado, necessitando de cuidados diários e dependendo parcialmente ou totalmente do profissional para reestabelecer seu estado de saúde, desta forma é dever da equipe de enfermagem dar apoio assistencial e emocional com efetividade e responsabilidade. Diante desse cenário o enfermeiro como gerente da equipe precisa estar constantemente supervisionando e capacitando seus profissionais, organizando e coordenando o plano de assistência, trabalhando de forma integrada com a equipe multidisciplinar. É necessário que os ambientes de saúde adotem sempre estratégias que visem minimizar os erros por parte dos profissionais. Ainda são muitas as pesquisas acerca do assunto abordado e que merece ser destacado para que as providências sejam devidamente tomadas no intuito de conscientizar o profissional de saúde da importância e responsabilidade que sua função exige.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANACLETO, Tânia Azevedo et al. Erros de medicação. Pharmacia brasileira – Janeiro/fevereiro, 2010.

BELELA, Aline Santa Cruz; Pedreira, Mavilde da Luz Gonçalves; Peterlini, Maria Angélica Sorgini. Erros de medicação em pediatria. Rev Bras Enferm, Brasília 2011 mai-jun; 64(3): 563-9.

CARVALHO, Viviane Tosta; Cassiani, Silvia Helena De Bortoli. Erros na medicação: Análise das situações relatadas pelos profissionais de enfermagem. Medicina, Ribeirão Preto, 33:322-330, jul./set. 2000

COIMBRA, Joserli Angela Henriques. Prevenção e detecção de erros de medicação. Ciência, Cuidado e Saúde Maringá, v. 5, Supl., p. 142-148. 2006

FASSARELLA, Cintia Silva; Bueno, Andressa Aline Bernardo; Souza, Evandro Cosme Castro. Segurança do paciente no ambiente hospitalar: os avanços na prevenção de eventos adversos no sistema de medicação. Revista rede de cuidados em saúde, ISSN-1982-6451 [2012?]

FILHO, Paulo Celso Prado Telles; Praxedes, Marcus Fernando da Silva; Pinheiro, Marcos Luciano Pimenta. Erros de medicação: análise do conhecimento da equipe de enfermagem de uma instituição hospitalar. Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS) 2011 set;32(3):539-45.

KAWANO, Daniel Fábio, et al. Acidentes com os medicamentos: como minimizá-los? Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, vol. 42, n. 4, out./dez., 2006

MELLO, Aline Pardo. Boas práticas na administração de medicamentos. In: VI Simpósio internacional de enfermagem. Hospital Israelita Albert Einstein, 2012, São Paulo.

MIASSO, Adriana Inocenti; Cassiani, Silvia Helena Bortoli. Erros na administração de medicamentos: divulgação de conhecimentos e identificação do paciente como aspectos relevantes. Rev. Esc. Enf. USP, v. 34, n. 1, p. 16-25, mar. 2000.

MIASSO, Adriana Inocenti et al. Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. Rev Esc Enferm USP 2006; 40(4):524-32. www.ee.usp.br/reeusp/

PRAXEDES, Marcus Fernando da Silva et al. Administração de medicamentos: identificação e análise das necessidades educacionais de enfermeiros. Rev enferm UFPE on line. Recife, 9(1):76-83, jan., 2015

SANTANA, Júlio Cesar Batista et al. Fatores que influenciam e minimizam os erros na administração de medicamentos pela equipe de enfermagem. Rev. Enfermagem Revista, V. 15. Nº 01. Jan/Abr. 2012

SILVA, Bianca Kirchner et al. Erros de medicação: condutas e propostas de prevenção na perspectiva da equipe de enfermagem. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 09, n. 03, p. 712 - 723 2007. Disponível em <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n3/v9n3a11.htm>

SILVA, Gracinete Carmo; Garcia, Caroline Alves. Erro de medicação: estratégias e novos avanços para minimizar o erro. Rev Enferm UNISA 2009; 10(1): 22-6.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

HEPATITE C: ASPECTOS DE UMA DOENÇA SILENCIOSA UMA ABORDAGEM TEÓRICA

Fábio Reginaldo Pires (PIRES, F. R.) : Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Daniel Faria de Lara Chaves (CHAVES, D. F. L.) : Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Gabriel Bailke Binow (BINOW, G. B.) : Discente do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Regiane Rossi Oliveira Lima (LIMA, R. R. O.) : Especialista, professora do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

Vera Matias Geron (GERON, V. M.) : Mestre, professora do curso de Graduação em Farmácia da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

As hepatites virais é uma doença que na maioria dos casos se manifesta de maneira silenciosa, apresentando um enorme perigo clínico aos pacientes, sendo ocasionada por vírus hepatotrópicos indicado por letras do alfabeto, podendo evoluir para a fase crônica da doença (BRASIL, 2012).

A Hepatite C (HC) é apontada sendo uma doença viral infecciosa, caracterizada por ocasionar a maioria das doença hepáticas no mundo, que não sendo diagnosticada pode evoluir para forma crônica ao decorrer do tempo ou casos de cirrose hepática (MIRANDA et al., 2014). Mesmo sendo identificado desde 1989 por Choo et al, a hepatite C é considerada um grande problema de saúde pública no mundo (LAGE, 2011).

Apesar do avanço da medicina o vírus HC ainda causa muitos danos a população, estimando que cerca de 170 milhões de pessoa estejam infectadas no mundo (BARRA et al., 2013).

No Brasil, foram confirmados cerca de 82.041 casos de HC pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 1999 a 2011, na Região Norte foram

confirmados e notificados no Sinan 1.644 casos de HC, representando 2,0% do total de casos notificados no Brasil (BRASIL, 2012).

Sendo assim, na evolução deste contexto, o presente trabalho trata-se de uma revisão literária que faz-se presente, visto que a hepatite C é considerada uma doença silenciosa, com um grupo de risco diversificado e sendo um grande problema para a saúde pública, podendo até evoluir a cirrose hepática, o objetivo é informar, orientar dando ênfase no diagnóstico da doença, sua forma de transmissão, cuidados básicos para evitar a contaminação e o novo medicamento para o tratamento da hepatite C.

2. OBJETIVOS

Os objetivos desse trabalho foram descrever sobre a hepatite C dando destaque para o diagnóstico da doença, sua transmissão, prevalência e o tratamento.

3. METODOLOGIA

A seleção do tema surgiu por meio de levantamento de material bibliográfico, através da necessidade de orientar sobre a Hepatite C, visto que a doença é um grande problema de saúde e com uma nova rota de transmissão da doença.

O presente trabalho trata-se de uma revisão literária, optando pela consulta de artigos científicos, monografias e periódicos, teses e doutorados, consensos científicos, boletim epidemiológicos realizado em buscas eletrônicas em bases de dados, como: Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), Sites oficiais, a exemplo do Ministério da Saúde, entre outros, como critérios de inclusão e exclusão o período de 2010 à 2015.

4. REVISÃO DE LITERATURA

HEPATITE C

A HC é conhecida como a doença ocasionada pelo processo inflamatório hepático provocado pelo agente infeccioso o vírus C (VHC) que possui o ácido ribonucléico (RNA) como material genético descoberto em 1989. Podendo evoluir para forma crônica em 75% - 85% dos casos,

onde 20% desses casos acabam desenvolvendo cirrose hepática (FERREIRA et al., 2012). Um grande problema da hepatite C crônica é a alta possibilidade de evolução para cirrose em muitos pacientes, estimando que cerca de 3 milhões de pessoas no mundo tenha tido contado com o vírus VHC essa evolução chega até 85% dos casos da doença (FERREIRA et al., 2012).

VIROLOGIA

O vírus VHC causador da hepatite C aguda ou crônica, constituído por um material genético composto de RNA de fita simples, e sendo classificado como um Flavivírus, ainda provoca grandes problemas na saúde pública no mundo (NERY; SANTOS; DE SOUZA, 2011).

DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HEPATITE C

A hepatite C é apontada como um dos maiores desafios da pesquisa médico-científica e saúde pública no mundo, com um considerável novo grupo de risco basicamente formado por usuários de droga injetável, manicures e pedicures, pessoas que tem o costumes de compartilhar materias de uso pessoal como alicates, barbeadores, seringas, agulhas; pessoas submetidas a processos odontológicos e cirúrgicos (RIBEIRO, 2013).

DIAGNÓSTICO

Para obtenção de um diagnóstico preciso é necessário realizar tanto exames sorológicos e ensaios moleculares para que possa determinar a presença do vírus no sangue (AU; DESTACHE; VIVEKANANDAN, 2015).

O Ministério da Saúde disponibilizá no Brasil testes rápido para Hepatite C atualmente para realização da triagem da doença, sendo utilizado o teste imuno rápido HCV. O teste tem como princípio da determinação qualitativa do anticorpo anti-HCV, por meio de método imunocromatográfico utilizando antígenos sintéticos e recombinantes bloqueados na membrana para o reconhecimento de anti-HCV em amostras de soro ou sangue total (NERY; SANTOS; DE SOUZA, 2011).

MONITORAMENTO DA HEPATITE VIRAL NO BRASIL

O monitoramento das hepatites virais do Brasil é realizado utilizando o sistema universal, baseando na notificação e investigação epidemiológica dos casos suspeitos, dos casos

confirmados e dos surtos de hepatites virais, sendo o sistema SINAN. Na busca de controlar os agravos no país, procurando conhecer o comportamento epidemiológico das hepatites virais quanto ao agente etiológico, pessoa, tempo e lugar, evidenciar os principais fatores de risco, amplificando as estratégias de imunização, na busca de prevenir e controlar os surtos e reduzir a prevalência da infecção (LEMOS, 2013).

PREVALÊNCIA DA HEPATITE C

A hepatite C apresenta globalmente uma prevalência em torno de 2% a 3% de infecções no mundo (MARTINS; NARCISO-SCHIAVON; DE LUCCA SCHIAVON, 2011). No Brasil estudos demonstra que ocorre variações na taxa de prevalência para cada região do país, sendo que a Região Nordeste apresenta a menor prevalência da doença com (0,7%), seguida pela Região Sul (1,2%), Região Sudeste e Centro-Oeste ambas com (1,3%) e a Região Norte demonstrando a maior taxa (2,1%), dados do Boletim de Hepatites do Brasil (VIEIRA, 2013).

TRATAMENTO

Para o tratamento de hepatite C o Sistema Único de Saúde (SUS), disponibiliza gratuitamente o acesso ao tratamento farmacológico por meio do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas- Hepatite Viral C. A atividade dos medicamentos utilizados no tratamento de hepatite C aguda, deve-se basear na capacidade de inibição da multiplicação viral nas células dos pacientes (KUBOTA, 2010).

O tratamento da doença é realizado basicamente com Interferon ou Ribavirina, ambos podendo ser associados dentro de um período de (6) seis meses até (1) um ano, variando para cada caso da doença (MIRANDA et. al.; 2014). Porém recentemente a ANVISA liberou e aprovou o medicamento Viekira Park para o tratamento e cura da hepatite C no Brasil (BRASIL, 2015).

A ação antiviral da Interferon induz as células resistirem a infecções virais e assim neutralizando o vírus por modulação da porção efetora (região onde o agente viral se acopla) no sistema imunológico (DE AQUINO; LAROCCA, 2013). A Ribavirina trabalha agindo no tratamento combatendo a capacidade do vírus VHC se replicar nas células, sendo um fármaco administrado por via oral com dosagem estipulada conforme o peso do paciente (AU; DESTACHE; VIVEKANDAN, 2015).

Um medicamento apresentado na forma de comprimido revestido, sendo composto por ombitasvir (12,5 mg), veruprevir (75 mg) e ritonavir (50 mg), com uma associação a comprimidos de desabuvir (250 mg) recebe o registro e a liberação da ANVISA para ser utilizado no tratamento da hepatite C no Brasil (BRASIL, 2015).

Com ações diferentes em determinado sítio do vírus os três medicamentos antivirais (ombitasvir, veruprevir, desbuvir) de ação direta atuam em conjunto para inibir o ciclo de vida (RAEDLER et al., 2015).

5. CONSIDERAÇÕES

Mesmo descoberta há varios anos, a hepatite C ainda provoca grande danos a saúde pública do mundo, devido o desconhecimento total do seu ciclo de reprodução e a grande variabilidade do genôma de seu vírus HC.

Apresentada de forma assintomática na maioria dos casos, torna-se perigosa e com grande potencial de cronificação, podendo ocasionar até o óbito do paciente.

Visto que nos processos estéticos uma nova maneira de disseminação da doença, é essencial evitar o compartilhamento de objetos perfuro cortantes de uso pessoal, e que os profissionais de beleza siga as indicações adequadas de biossegurança para esterilização desses materiais.

Considerada a grande causadora de cirrose hepática no mundo, é importante orientar o paciente sobre a doença, explicando sua forma de transmissão, os cuidados básicos a serem tomados, o risco da ingestão de bebidas alcoólicas e que a doença tem tratamento e até cura. Uma vez que, novos fármacos estão sendo pesquisados e produzidos, como o Viekira Pak a nova esperança de cura da doença, aprovada e liberada recentemente pela ANVISA no Brasil, como forma de tratamento da hepatite C.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AU, Trang H.; DESTACHE, Christopher J.; VIVEKANANDAN, Renuga. Hepatitis C therapy: Looking toward interferon-sparing regimens. *Journal of the American Pharmacists Association*, v. 55, n. 2, p. e72-e86, 2015. Disponível em: <<http://txai.japha.org/article.aspx?articleid=2110916>>. Acesso em: 12 de ago. 2015.

BARRA, António et al. Caracterização de uma população infectada com o Vírus da Hepatite C. *Revista Clínica do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca*, v. 1, |xn. 1, p. 11-18, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.hff.min-saude.pt/bitstream/10400.10/976/1/Caracterizacao%20Hepatite%20C.pdf>>. Acesso em: 10 de mar. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais Ano III - nº 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2012/5820/boletim_epidemiol_gico_hepatites_virais_2012_ve_12026.pdf>. Acesso em: 27 de fev. 2015.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. PORTAL BRASIL: Novo medicamento para hepatite C é aprovado pela Anvisa. 2015. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/04/novo-medicamento-para-hepatite-c-e-aprovado-pela-anvisa>>. Acesso em: 01 de mai. 2015.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. BELEZA SEGURA: Tema Exposição da população do município de Niterói aos riscos em estabelecimento de salão de beleza, 2012. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/38725200453e70449f15dfaa9df5525b/BELEZA+SEGURA.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 31 de ago. 2015.

DE AQUINO, Gustavo Selenko; LARocca, Liliana Müller. ESTRUTURA, PARTICULARIDADE E SINGULARIDADE NA DETERMINAÇÃO DA HEPATITE C. VII Jornada de Sociologia de Saúde, Curitiba, novembro, 2013. Disponível em: <http://www.humanas.ufpr.br/portal/sociologiasaude/files/2013/12/13_ESTRUTURA-PARTICULARIDADE-E-SINGULARIDADE.pdf>. Acesso em: 11 de ago. 2015.

FERREIRA, Raquel et al. Hepatite C Crônica, uma doença metabólica. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, v. 1, n. 2, 2012. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/viewFile/3278/2068>>. Acesso em: 10 de mar. 2015.

KUBOTA, Kaori. Análise do tratamento das hepatites virais B e C nos usuários atendidos pelo Sistema Único de Saúde no estado do Amapá. 2010. Dissertação (Mestrado em Medicamentos e Cosméticos) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/60/60137/tde-19012011-130832/en.php>>. Acesso em: 10 de mar. 2015.

LAGE, Paula Souza. Hepatites virais: um importante problema de saúde pública., 2011. 27p. Dissertação (Monografia em Especialização em Atenção em Saúde da Família) - Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva. Governador Valadares. 2011. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2563.pdf>>. Acesso em: 05 de mar. 2015.

LEMOS, Geisy Muniz de. Tratamento para hepatite C no Brasil: possibilidades de acompanhamento mediante registros de distribuição. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2013, 55 p. Brasília, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14925/1/2013_GeisyMunizdeLemos.pdf>. Acesso em: 22 de mar. 2015.

MARTINS, Tatiana; NARCISO-SCHIAVON, Janaína Luz; DE LUCCA SCHIAVON, Leonardo. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 57, n. 1, p. 107-112, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n1/v57n1a24.pdf>>. Acesso em: 13 de set. 2015.

MIRANDA, Thaiany Sathler. et al. Fatores de risco para coinfeção de HIV e Hepatite c em mulheres profissionais do sexo. Revista UNINGÁ Review, n. 19, v. 1, p. 52-57, 2014. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.Br/periodico/20140630_161430.pdf>. Acesso em: 28 de mar. 2015.

NERY, Carmen Regina; SANTOS, Edivaldo Luiz; DE SOUZA, Laura Alves. Manual de treinamento para teste rápido hepatites B (HBsAg) e C (anti-HCV). 2011. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/page/2012/50770/manual_para_capacitacao_de_tr_para_as_hepatites_b__17745.pdf>. Acesso em: 21 de mar. 2015.

RAEDLER, Lisa A. et al. Viekira Pak (Ombitasvir, Paritaprevir, and Ritonavir Tablets; Dasabuvir Tablets): All-Oral Fixed Combination Approved for Genotype 1 Chronic Hepatitis C Infection. Disponível em: <<http://www.aheadsonline.com/issues/2015/march-2015-vol-8-sixth-annual-payers-guide/1889-viekira-pak-ombitasvir-paritaprevir-and-ritonavir-tablets-dasabuvir-tablets-all-oral-fixed-combination-approved-for-genotype-1-chronic-hepatitis-c-infection>>. Acesso em: 12 de ago. 2015.

RIBEIRO, Ana Freitas. e-Boletim Epidemiológico - ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DAS HEPATITES VIRAIS B E C NO ESTADO DE SÃO PAULO, 2007 – 2013, 2013, v. 3, n.º. 1, 32 p. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/boletim/pdf/E-BECVE113_junho.pdf>. Acesso em: 19 de mar. 2015.

VIEIRA, Danielly Christina Gomes. Conhecimento e comportamento de mulheres universitárias sobre hepatites B e C em salão de beleza. 2013. 19 p. Dissertação (Monografia em Enfermagem) - Faculdade de Ciência da Educação e Saúde – FACES, Brasília – DF, 2013. Disponível em: <<http://www.repositorio.uniceub.br/bitstream/235/4497/1/MONOGRRAFIA%20-%20HEPATITES%20VIRAIS%20%20%20CO%20RIGIDA%20AP%20C3%93S%20BANCA.pdf>>. Acesso em: 05 de mar. 2015.

EDUCAÇÃO

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A SÍNDROME DE BURNOUT NA ATUAÇÃO DOCENTE

Ezequiel Siqueira da Cunha (CUNHA, E. S.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Estela Caroline dos Santos Marmentini (MARMENTINI, E. C. S.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Fabiana Carvalho Pires (PIRES, F. C.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Mariana Mariano Brustolon (BRUSTOLON, M. M.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F. M. M.): Mestre, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Catarina da Silva Seibt (SEIBT, C. S.) (O): Especialista, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

O Presente relato procura apresentar informações sobre as peculiaridades da Síndrome de Burnout na atuação docente. Com as exigências mais competitivas no mundo contemporâneo, o fator estresse passou a fazer parte do cotidiano das pessoas e entre elas, a referida Síndrome. Estudos feitos sobre essa patologia procuram explicar os aspectos relevantes que afetam o desenvolvimento no trabalho, bem como, suas consequências. Durante as pesquisas constatou-se a relevância de conhecer o tema, pois a maioria das vezes é desconhecido por grande parte dos docentes.

A Síndrome de Burnout revela-se em pessoas que trabalham com público e tem como principal característica “o estado de tensão emocional e estresse crônicos provocado por condições de trabalho físicas, emocionais e psicológicas desgastantes”. (VARELLA, 2011). Se caracteriza pelo estresse crônico vivenciado por profissionais que lidam de forma intensa e constante com as dificuldades e problemas alheios, nas diversas situações de atendimento.

Sendo uma doença pouco conhecida no meio acadêmico, durante a apresentação do trabalho observou-se grande curiosidade dos colegas de sala em ouvir sobre o assunto abordado, proporcionando ao grupo a possibilidade do aprofundamento do tema. A partir das pesquisas realizadas observou-se a existência um grande contingente de docentes que apresentam características da Síndrome, bem como em outras profissões, pois a doença não atinge só os profissionais da educação.

Cabe ressaltar que o grupo sentiu dificuldades ao trabalhar com um tema tão complexo e antes desconhecido, pelos acadêmicos. Vários artigos e sites de pesquisa foram consultados na busca de uma melhor compreensão. Cada ponto novo descoberto caracterizava-se como uma chave para o conhecimento e um novo desafio, o que impulsionou uma apresentação de forma clara e despertadora.

2. OBJETIVOS

Relatar a experiência vivenciada pelos acadêmicos do 4º período Curso de Licenciatura em Química da FAEMA, através de estudos realizados sobre a Síndrome de Burnout, bem como suas implicações no trabalho docente.

3. METODOLOGIA

O trabalho sobre a Síndrome de Burnout na atuação Docente foi proposto no Componente Curricular História do Pensamento Pedagógico sobre a responsabilidade da Professora Especialista Catarina da Silva Seibt, do Curso de Licenciatura em Química da FAEMA, como avaliação parcial para obtenção de nota no 3º período do Curso. Este quando apresentado implicou numa metodologia ativa envolvendo a turma toda, ou seja, por 32 alunos.

A pesquisa foi desenvolvida em grupo de cinco acadêmicos, com exposição de slides e vídeos. A apresentação consistiu em quatro momentos:

Primeiro: Grupo pesquisador fez a exposição dos estudos;

Segundo: Grupo dois avaliava o desempenho do grupo apresentador;

Terceiro: Grupo três avaliava o segundo grupo e tecia as considerações pertinentes à avaliação procedida,

Quarto: Grupo quatro com base no tema apresentado elaborava uma pergunta para ser respondida pelo grupo apresentador, desta forma todos avaliavam e eram avaliados. Ao final da apresentação constatou-se grande interesse dos alunos pelo conteúdo, ora por curiosidade, ora por haver preocupação com sintomas da doença. Os vídeos foram de relevância, pois chamaram a atenção e ainda deixaram alguns alunos chocados com as inúmeras reações que a síndrome pode provocar.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

O trabalho descrito neste resumo foi elaborado a partir de estudos sobre a Síndrome de Burnout na atuação docente. Após a leitura de várias literaturas, entre elas artigos, relatos, vídeos entre outros instrumentais informativos onde traziam as peculiaridades da doença, sintomas, diagnósticos e tratamento que acometem a mesma.

Os estudos favoreceram a compreensão do fenômeno, caracterizado por alguns sintomas de diferentes causas, podendo ser de ordem psicológica, física ou psicofísica, sendo que os indícios dessa doença são divididos em quatro estágios. No primeiro estágio os sintomas mais comuns são de ordem psicológica e não pertencem exclusivamente a Síndrome de Burnout, tendo como alguns exemplos, a falta de vontade em ir ao trabalho, desprazer nas atividades laborais, desânimo e dores genéricas na região da coluna e pescoço. Logo esses sintomas começam a evoluir dando origem a novos sinais, entrando no segundo estágio, onde a pessoa apresenta dificuldades para se relacionar com os colegas de trabalho, desenvolvendo pensamentos neuróticos como mania de perseguição e passa a se sentir lesado, decidindo não participar mais de reuniões em grupo entre outras atividades. No terceiro estágio, a situação se agrava ainda mais, a pessoa doente passa desenvolver um desempenho insatisfatório no trabalho, ter lapsos de memória, cinismo e sarcasmos como forma de se defender, e por fim o quarto estágio que é considerado o mais grave, pois a pessoa passa a fazer uso de drogas lícitas ou ilícitas que prejudicam a saúde psicofísica. Diante dessa situação, se torna necessário procurar ajuda de um profissional, dependendo do caso deverá ser encaminhado a um psicólogo, onde irá diagnosticar qual a situação psicológica que o paciente se encontra, se constatado à Síndrome de Burnout, o mesmo será direcionado ao tratamento, que pode ser desde um acompanhamento com psicólogo e/ou até

mesmo fazer uso de remédios controlados para amenizar os distúrbios causados pela doença.

Diante do acima elencado, as pesquisas efetivadas pelo grupo e constando o interesse dos colegas sentiu-se a necessidade de divulgar o trabalho para os demais acadêmicos e pessoas que tivessem curiosidade de conhecer a respeito da Síndrome; portanto o intuito do trabalho vai além de cumprir uma etapa, de atividades propostas para o componente curricular, onde tem como objetivo esclarecer aspectos importantes para a vida dos futuros docentes e do público em geral, que tenha algum interesse na determinada Síndrome, portanto pode ser desenvolvida se não houver o devido cuidado.

Ao nos depararmos com essa realidade e um tema pouco abordado, houve a necessidade de nos aprofundarmos mais, para que pudéssemos falar melhor sobre o assunto, que nos possibilitou adquirir novos conhecimentos, necessários para uma atuação profissional com saúde. Além de oportunizar novas informações sobre os diferentes aspectos da doença, que vão desde a percepção de mínimos comportamentos até os surtos mais extremos que uma pessoa pode desenvolver, nos proporcionou um aprendizado esclarecedor a respeito do que a Síndrome pode afetar a vida do profissional.

O tema engloba diferentes níveis, tanto de facilidade quanto de dificuldade, sendo considerada aparte fácil a que aborda riqueza de informações disponíveis, tanto em livros ou artigos, bem como na internet, que disponibiliza materiais diversificados, nos quais os vídeos de entrevistas com pessoas que desenvolveram a Síndrome de Burnout estão inclusos, porém tem seu nível de complexidade, que é direcionado a compreensão da mesma. Entretanto a produção desse trabalho se tornou desafiadora, pois apesar de complexo foi bem desenvolvido, dado que nos trouxe muitas informações, tanto na construção do conhecimento quanto na contextualização, o que nos possibilitou a expectativa de cumprir tudo quanto planejado.

Se alguns dos momentos pudéssemos classificar como o melhor do trabalho, diríamos que foi a socialização da pesquisa, pois nos oportunizou falar sobre o resultado, bem como, a disponibilidade de materiais que nos proporcionou compreender melhor o assunto abordado, à medida que íamos pesquisando se tornava mais fácil entender e isso produzia uma sensação satisfatória em relação à capacidade de aprender algo que era por nós considerado complexo e desafiador.

5. CONSIDERAÇÕES

Satisfação na realização é assim que definimos este projeto ao conhecermos as causas e efeitos da Síndrome de Burnout o que pode acarretar aos docentes, culminando em consequências desastrosas que podem ser evitadas. Sendo assim, após o estudo, e a reação dos acadêmicos de Licenciatura em Química favorável, foi o que desencadeou um novo trabalho, ou seja, em uma proposta de palestra na FAEMA, onde todos que tenham curiosidade de saber sobre o tema possam participar, já que a síndrome pode atingir qualquer profissional de outras áreas. “pessoas que apresentem alto nível de estresse procurem ajuda junto aos profissionais da saúde e avaliem as condições de trabalho se não estão interferindo em sua qualidade de vida e prejudicando sua saúde física e mental”. (VARELLA, 2011)

Destacamos ainda, ao finalizar este resumo, que o fator estresse desencadear da Síndrome de Burnout, muito presente na atuação docente, certamente ocorra a longos tempos, suas implicações psicossociais como problemas sérios, mais visíveis nos últimos anos. A Síndrome de Burnout embora seja pouco conhecida no meio profissional docente, não é um fenômeno novo; o que talvez seja novo é o desafio dos professores em identificar e declarar o estresse como provocador. “O professor conhece muito sobre o quê e como ensinar, mas pouco sobre os alunos e muito menos sobre si mesmo” (DOMÉNECH, 1995).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARLOTTO, Mary Sandra et al. Avaliação e Interpretação do Mal-estar Docente: Um Estudo Qualitativo sobre a Síndrome de Burnout. Revista Mal-estar E Subjetividade, Fortaleza, n. 1-2, p. 195-220 maio/jun. 2013.

CARLOTTO, Mary Sandra. Síndrome de Burnout em Professores: Prevalência e Fatores Associados. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília/DF, vol.27 n.4 p. 403-410. dez. 2011.

CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO DE PSICÓLOGOS, XI, 1990, Valência-Espanha. A Psicologia da Educação na Espanha. Introduccion al síndrome “burnout” en profesores y maestros y su abordaje terapeutico. Colégio Oficial de Psicólogos de Madrid, 1995. P. 63-78.

FERRARI, Juliana Spinelli. Síndrome de Burnout. Brasil Escola. [S.l.: s.n.] Disponível em: <http://www.brasilecola.com/psicologia/sindrome-burnout.htm>. Acesso em 22 de maio de 2015.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projeto de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LOPES, Carolina Colleta et al. Síndrome de Burnout e Sua Relação com a Ausência de Qualidade de Vida no Trabalho do Enfermeiro. *Enfermagem em foco*, Brasília/DF, n.2, p. 97-101, maio 2012.

MAZON, Vania et al. Síndrome de Burnout e estratégias de enfrentamento em professores. *Arquivos brasileiros de psicologia*. Rio de Janeiro vol. 60, n. 1 p. 55-65 2008.

RODRIGUES, A. Stress, trabalho e doenças de adaptação. in: Franco, a.c.l. &Rodrigues, a.l. (1997). *Stress e trabalho: guia prático com abordagem psicossomática*. São Paulo: Atlas, cap. 2. In Scielo.

SAMPSON, Jane. Stress survey of clinical psychologists in Scotland. In: Benevides Pereira, Ana Maria Teresa (Org.). *Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. In Scielo.

VARELLA, Drauzio. Síndrome de Burnout. Dr. Drauzio Varella, [S.l.: s.n.] 2011. Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/letras/b/sindrome-de-burnout/>. Acesso em 22 de maio de 2015.

EDUCAÇÃO

ANÁLISE DO CURRÍCULO DO ENSINO DA FÍSICA: O ENSINO EXPERIMENTAL DE ACORDO COM A LDB E O PCN

Eliei Toeni Ribeiro (RIBEIRO, E. T.) Graduado no curso de Licenciatura em Física na FAEMA.

Valquiria Dresch Moraes (MORAIS, V. D.) Graduada no curso de Licenciatura em Física na FAEMA.

Anderson Paes Inácio (INÁCIO, A. P.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA

Isaías Fernandes Gomes (GOMES, F. G.) (O): Especialista, coordenador do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Em um Breve relato alguns artigos e incisos da Lei Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96 (LDB) estarão comparados com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e artigos científicos sobre o currículo do Ensino de Física no âmbito do Ensino Médio.

A partir de muitos questionamentos feitos pelos alunos, dizendo o seguinte: “por que estudar Física?” Ou “para que precisamos ver isso?” seguindo essas perguntas que muitas das vezes são ditas sem um breve pensamento sobre o assunto, foi o clímax para que desenvolvesse esta análise do componente curricular de Física defendendo o Ensino Experimental, que muitas das vezes despertam mais interesse nos alunos.

Analisar o componente curricular do Ensino de Física de modo com que retire essas dúvidas dos alunos e mostre claramente aos profissionais da educação que está prática é defendida em Lei, e requerida através dos PCNs.

Trazendo uma breve argumentação do modo de ensino imposto pela Lei nº9394/1996, vendo também o que trás o Parâmetro Curricular do Ensino Médio a respeito do tema disposto como Tema Estruturador do Ensino da Física, argumentando sobre os tópicos dos conteúdos a serem ministrados.

2. OBJETIVOS

Os objetivos desse trabalho foram analisar o componente curricular do Terceiro Ano do Ensino Médio, mostrando de forma detalhada o que a Lei Diretrizes e Bases (LDB) da educação brasileira diz a respeito da etapa final da Escolaridade Básica como um todo, tendo em vista os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como forma de guia para o ensino.

3. METODOLOGIA

Para o estudo da presente análise, foram utilizados documentos oficiais do Ministério da Educação e Cultura (MEC), sendo eles os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), Lei Diretrizes e Bases da Educação nº9394/1996 (LDB), artigos científicos obedecendo uma atualidade dentro de 5 anos de publicação.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A pesquisa combina uma abordagem interpretativa da LDB relacionando-a com os Parâmetros Curriculares Nacionais, tendo em vista que ambos abordam visões para melhoria da educação. Tendo aqui uma análise detalhada do que segue imposto em na Lei de nº 9.394/96, visando o ensino científico dentro dos PCNs do Ensino de Física. Porém todo contexto da Lei é retratado para todas as disciplinas.

A LDB trás de forma genérica a ideia de uma educação que se assemelha a uma formação politécnica, propondo que o currículo e a organização pedagógica do Ensino Médio incorpore uma educação tecnológica, visando uma transformação do processo histórico da sociedade, levando a compreensão do significado da ciência, que segundo ela deve relacionar a teoria com a prática. (SILVA, 2013).

O art. 35 da LDB trás as finalidades do emprego do Ensino Médio como etapa final da educação básica.

“III. O aprimoramento como pessoa humana, incluindo formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual do pensamento crítico” (BRASIL, 1996,). É trabalhado nos Parâmetros Curriculares Nacionais, bem citado no ensino das ciências da natureza e suas tecnologias,

trabalhando em cima dos conhecimentos do ensino de Física, como esta disciplina sendo aplicada para o desenvolvimento do pensamento crítico do aluno.

Segundo Neubaer et al (2011), esta fase do ensino é uma consolidação da educação básica, tendo em vista o aprimoramento dos alunos como pessoa humana, aprofundando os conhecimentos obtidos no âmbito do ensino fundamental, preparando-o para o exercício do trabalho e cidadania.

Inciso IV que impõe a ministração dos conteúdos de fundamentos científico-tecnológico, relacionando a teoria com a prática assim como trás os PCNs, que dizem a respeito da ministração dos conteúdos relacionados ao cotidiano do aluno, como forma de se obter uma melhor compreensão por parte dos educandos em relação aos conteúdos ministrados dentro do ensino da Física. “IV. A compreensão dos fundamentos científico-tecnológico dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina”. (BRASIL, 1996).

De fato, o conhecimento a ser adquirido em Física vai ter base na manipulação e conhecimento de tecnologias. O conhecimento servirá também como uma preparação para que o jovem compreenda acontecimentos diários, seja uma notícia de jornal, relacionados a crises energéticas, notícias de tempo ou até mesmo manuais de aparelhos eletrônicos, compreensões do universo, assim por diante. (BRASIL, 2002).

Dentro do Art. 36 tem-se a respeito da disposição do currículo do ensino médio, acompanhado dos incisos e parágrafos. “II - adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes”. (BRASIL, 1996). De acordo com Conrado, Teixeira e Alvarenga (2014) o professor deve estar preparado para trabalhar nesta dinâmica, ofertando a eles aulas práticas experimentais dentro do âmbito do 3º ano do Ensino Médio, tendo o sentido da contextualização e interdisciplinaridade.

O PCN indica o ensino experimental como uma metodologia eficaz para estimular os estudantes à ter iniciativa de buscar aprender mais sobre o conteúdo, dizendo o seguinte:

É indispensável que a experimentação esteja sempre presente ao longo de todo o processo de desenvolvimento das competências em Física [...]. É dessa forma que se pode garantir a construção do conhecimento pelo próprio aluno, desenvolvendo sua curiosidade e o hábito de sempre indagar, evitando a aquisição do conhecimento científico como uma verdade estabelecida e inquestionável. (BRASIL, 2002, p.84).

Todo o conteúdo imposto nos PCNs tanto de Ensino Fundamental quanto o do Ensino Médio, são amparados pela LDB nº 9.394/1996 que trás a respeito de todo o sistema de ensino, obrigações e deveres dos educadores e dos educandos.

De acordo com o PCNEM (2002) a Física trata-se de um conjunto de competências específicas, com extrema importância de aplicação no âmbito escolar, que tornará o aluno capaz de compreender e participar do mundo em que vive independente de sua carreira futura, permitindo a ele lidar com fenômenos naturais e tecnológicos, e compreensão do universo a partir de seus princípios, leis e modelos por ele constituídos.

Assim justifica-se o emprego das atividades experimentais, no qual é um ótimo meio onde os alunos podem transpor suas hipóteses para um determinado problema, podendo obter uma contradição entre a hipótese por ele criada e a realidade evidenciada, obtendo em seguida a conclusão do ocorrido. Aproximando assim, todo ensino teórico do ensino experimental. (RODRIGUES; WESENDONK; TERRAZZAN, 2012)

A seleção do conteúdo a ser ministrado tem sido feita tradicionalmente de acordo com considerados centrais em áreas de fenômenos da natureza física, delimitando assim conteúdos de acordo com os temas a serem abordados, como: Mecânica, Termologia, Ótica e Eletromagnetismo. (BRASIL, 2002)

Desta forma a organização de tal conteúdo está classificado em temas estruturadores do ensino da Física. Onde a seleção do experimento deve ser planejada pelo mediador, sendo considerado que o conhecimento científico do aluno desenvolve-se a partir do momento que o mesmo cria suas suposições, que as quais podem ser comprovadas por leis, teorias e expressões matemáticas. (VIEIRA, et al, 2015).

5. CONSIDERAÇÕES

Todo problema relacionado a falta de interesse dos alunos com o Ensino da Física pode ser convertido em total atenção e busca dos mesmos pela disciplina, quando ministrado a eles uma aula dinâmica, no caso experimental.

Vendo que todo contexto de ensino experimental é apoiado de toda forma dentro da LDB e retratado dentro dos PCNs como um modelo de ensino que possa ser seguido. Lembrando que as partes da Lei analisada neste presente trabalho, esta levando em conta a prática do

Ensino da Física no ensino médio, mas se aplica as demais disciplinas decorrentes neste ensino.

O que falta agora é o interesse por parte dos profissionais da educação em correlacionar a teoria com a prática. Tendo a prática estabelecida não necessariamente seria a apresentação de exemplos que ocorrem diariamente em suas vidas, mas também as aulas de laboratório fazendo com que os próprios alunos manipulem equipamentos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. Senado Federal. Lei De Diretrizes e Bases da Educação Nacional. nº 9394/96: Brasília. 1996.

CONRADO, Gabriela D. Rodrigues; TEIXEIRA, A. Sanches; ALVARENGA, A. M.; Uma Análise das Componentes Curriculares na Formação de Professores de Matemática. Disponível em: <http://eventos.unipampa.edu.br/eremat/files/2014/12/CC_conrado_00350502099.pdf> Acessado em: 29/10/2015.

DAVIS, Cláudia; et al. Ensino médio no Brasil: uma análise de melhores práticas e de políticas públicas. R. bras. Est. pedag, Brasília, v. 92, n. 230, 2011. Disponível em: <http://eventos.unipampa.edu.br/eremat/files/2014/12/CC_conrado_00350502099.pdf> acessado em: 29/10/2015.

RODRIGUES, Larissa Zancan; WESENDONK, Fernanda Sauzem;

TERRAZZAN, Eduardo Adolfo; Seleção e Utilização de Atividades Experimentais em Aulas de Biologia e Física do Ensino Médio. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2823/290>> acessado em: 30/10/2015.

SILVA, Monica Ribeiro; O Ensino Médio Após a LDB de 1996: trajetórias e perspectivas. Disponível em <<http://www.emdialogo.uff.br/content/o-ensino-medio-apos-ldb-de-1996-trajetorias-e-perspectivas>> acessado em: 30/10/2015.

VIEIRA, M. Elias Marinho; et al. Visão experimental da engenharia eletrônica para o ensino médio: conquista de público e reconquista de egresso. Disponível em <<http://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/viewFile/900/783>> acessado em: 30/10/2015.

EDUCAÇÃO

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA: A IMPORTÂNCIA DO USO DE EXPERIMENTOS PARA A APRENDIZAGEM DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Daniela Keury Santos da Silva (SILVA, D.K.S.): Discente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

Fernanda Gomes Barbosa (BARBOSA, F.G.): Discente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

Lucas Henrique da Costa Menezes (MENEZES, L. H. C): Discente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

José Paulo Thiago (THIAGO, J. P.): Discente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

Fabricio Pantano (PANTANO, F.): Especialista, Professor do Curso de Licenciatura em Física.

Isaías Fernandes Gomes (GOMES, I. F.) (O): Especialista, Professor do Curso de Licenciatura em Física.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho procura entender qual a importância de utilizar experimentos para ensinar Física. Atualmente o que vemos no ensino médio é uma visão errônea por parte dos alunos sobre a real importância da física, pois a grande maioria acredita que o objetivo da disciplina seria memorizar uma sequência de fórmulas. Esses alunos acabam não percebendo a teoria existente que na maioria das vezes são mais interessantes do que o cálculo. (DORNELES; ARAUJO; VEIT, 2012)

Utilizando experimentos, os alunos conseguiriam visualizar e entender os conceitos já fundamentados e pôr em prática toda a teoria que foi previamente vista em sala de aula, dando assim uma melhor compreensão dos temas abordados em sala de aula.

A experimentação pode ter um papel motivacional no ensino-aprendizagem, mas não deve ser tratada apenas como fator motivador. A experimentação contribui de forma decisiva com a aprendizagem quando é desenvolvida sob diferentes enfoques, dependendo das

necessidades do aluno perante o conteúdo e das condições das quais o professor dispõe. (SILVA, 2010, p. 904).

O aluno precisa ser motivado com a oportunidade de realizar os experimentos, porém o professor deve abordar o assunto de diferentes formas dependendo do grau de dificuldade de cada estudante e ainda saber usar de forma criativa os materiais que lhe são disponibilizados, assim ele conseguirá atingir o objetivo e proporcionar uma boa aprendizagem.

2. OBJETIVOS

O presente trabalho sugere mostrar como o aluno pode ser estimulado a aprender conteúdos de física de diversos modos aplicando-o na prática, através de experimentos que na maioria das vezes é a maneira divertida e interessante de ensinar e aprender.

Por meio da experimentação o estudante pode compreender a teoria aplicada em sala de aula, com o seu cotidiano, o que poderá contribuir para sua aprendizagem de maneira parcial, pois o mesmo passa a aprender os conceitos da física que fazem parte do seu dia a dia, o que se torna uma forma mais eficiente na construção do conhecimento científico.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica através da utilização de bases de dados indexadas. Tendo como critério de seleção dos artigos, pesquisamos, nos títulos, as palavras-chave experiências para ensinar física, importância de experiências para o ensino da física e o uso de experiências na educação básica. Os critérios de inclusão foram publicações do período de 2010 até 2015, na Língua portuguesa e espanhola e publicada em artigos, livros, monografias e revistas. Sendo critérios de exclusão artigos anteriores a 2010 e de realidades opostas as enfrentadas na educação básica brasileira.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Silva (2010), A experimentação no século XX foi especialmente usada como ferramenta de aprendizagem, de modo que o educando entre em contato com a realidade,

com a intenção de confirmar as teorias ou com o objetivo de motivar e despertar seu interesse pelo tema.

Observa-se que a experiência tem um papel motivacional no processo de aprendizagem, porém não deve ser vista apenas por esse lado, pois para possuir um conhecimento decisivo devem-se trabalhar os outros aspectos que a experimentação nos possibilita. (SILVA, 2010).

De acordo com Portela e Camargo (2012), a experimentação ajuda o indivíduo a acabar com suas dúvidas e reconhecer a Física como uma importante e necessária ciência que contribui para o desenvolvimento científico e tecnológico do homem.

O desenvolvimento de atividades experimentais no ensino de Física como alternativa para a formação de um aluno mais autônomo e que reflete enquanto desenvolve uma ação. (Portela e Camargo, 2012, p. 2).

É de suma importância que o educador insista na ideia de que a ciência significa muito mais que mera descrição dos fatos observados, pois ela consiste em uma tentativa de descobrir a ordem e a relação entre os diversos fenômenos. O educando deve compreender que o progresso do conhecimento científico depende da organização dos dados e da procura das regularidades ocorridas. (PORTELA E CAMARGO, 2012). Segundo Ferreira et. al. (2014) o educador tem como principal função no processo de ensino-aprendizagem o papel de mediador, sendo importante salientar a troca de ideias e conceitos entre os alunos e o professor durante a construção experimental com a utilização do conhecimento prévio dos estudantes.

A Física é uma ciência que envolve muitos conceitos teóricos e de difícil entendimento quando ensinado sem associar com a prática. Em consonância com Ruiz-Mendoza (2015) o vínculo da teoria com a prática proporciona ao aluno a oportunidade de relacionar o abstrato com o concreto. E a construção de experimentos pelos próprios alunos favorece a compreensão dos princípios físicos estudados, sendo que a construção de arranjos experimentais é eficaz na fixação dos conceitos teóricos, explicitando o valor da experiência no desenvolvimento cognitivo. (MOURA, 2014).

Observa-se que por meio da experimentação há um melhor entendimento e interação por parte dos alunos. O professor como mediador do conhecimento precisa de subsídios para implantar essa metodologia de ensino. O desenvolvimento da aprendizagem neste contexto requer um local adequado, ferramentas de trabalho e utensílios que possibilitem a realização de experimentos.

5. CONSIDERAÇÕES

A experimentação coloca o aluno como protagonista, participando do processo de montagem do experimento integralmente, o que provoca curiosidade no aluno, que passa a comparar tais experimentos com o seu dia a dia, levando-o à uma melhor compreensão dos conteúdos abordados durante as aulas. (LIMA, 2012)

O conhecimento prático faz com que o aprendizado seja de altíssima qualidade, além, de fazer com que o aluno consiga discernir e compreender os fenômenos recorrentes a sua volta, desde a sua origem as consequências por eles causados. (SILVA , 2010)

Tendo assim a experimentação um fator primordial para um ensino básico de excelência, mostrando que os conteúdos podem não ser apenas interessantes mas também aplicados e vivenciados no cotidiano de cada um. E por fim incentivando aos alunos a cursarem ciências naturais e exatas, áreas de ensino nas quais o país tem uma enorme carência.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DORNELES, Pedro Fernando Teixeira; ARAUJO, Ives Solano e VEIT, Eliane Angela. Formação inicial de professores de física: a questão da inclusão de alunos com deficiências visuais no ensino regular. Bauru, Ciência & Educação: Educação para ciência, volume 18, número 1, p.99-122 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v18n1/07.pdf>> Acesso em: 23 out 2015

FERREIRA, Pedro José Gabriel, et. al. ENSINO DE FÍSICA EM CURSOS DE ENGENHARIA E ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS: UMA PROPOSTA DE ENSINO BASEADA NA APRENDIZAGEM POR DESAFIO. XIII International Conference on Engineering and Technology Education. v. 13, 2014. Disponível em: <<http://proceedings.copec.org.br/index.php/intertech/article/view/1831/1745>>. Acesso em: 23 out 2015.

LIMA, Felipe Diego Araújo. Monografia: As Disciplinas de física na concepção dos alunos do ensino médio na rede publica de Fortaleza/CE. Fortaleza, Ceara, p. 01 – 36, 2011 Disponível em: <[file:///C:/Users/uyk6/Music/raiz/mono_felipe_diego_araujo_limal\(2\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/uyk6/Music/raiz/mono_felipe_diego_araujo_limal(2)%20(1).pdf)>. Acesso 23 out 2015.

MOURA, Paulo Roberto de; ALMEIDA, Danilo. Refrigerador termoelétrico de peltier usado para estabilizar um feixe laser em experimentos didáticos. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 36, n. 1, p. 1308. Disponível em: <<http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/361308.pdf>>. Acesso em: 23 out 2015.

RUIZ-MENDOZA, Juan Carlos - Vinculo de la teoría con la práctica para la comprensión de la Óptica Geométrica en el Nivel Superior en las escuelas de Ingeniería de la UANL a partir del Modelo por Competencias. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2015v32n2p498/29946>> Acesso em: 30 out 2015.

PORTELA, A. B. e CAMARGO, Sérgio. O que dizem os principais eventos da área de ensino de física com relação às atividades experimentais. Revista Ciência em Tela - Rede de Investigação, Divulgação e Educação em Ciências –Ufrj. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Revista Ciência em Tela, V.5, N.1, 2012. Disponível em: <http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0112_portela.pdf>. Acesso 23 out 2015.

SILVA, I. M. B.; CASTILHO, W. S. experimentação: uma alternativa para o progresso educacional e desenvolvimento social. anais eletrônicos - 1ª jornada de iniciação científica e extensão do ifto. Palmas, Tocantins, v. 1, n. 1, 2010 - Disponível em: <<http://www.ifto.edu.br/jornadacientifica/wp-content/uploads/2010/12/11-EXPERIMENTA%C3%87%C3%83O.pdf>>. Acesso 23 – out- 2015.

EDUCAÇÃO

EVOLUÇÃO DA TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS – UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA

Mariana Brustolon Mariano (MARIANO, B. M.); Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Karina Maria Reichert (REICHERT, M. K.); Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Luana Cristina Seranttola (SERANTTOLA, C. L.); Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Gilvan Pereira dos Santos (SANTOS, P. G.); Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Bruna Racoski (RACOSKI. B.); MESTRE, Prof. professor do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Isaías Fernandes Gomes (GOMES, I. F.) (O); Especialista, professor do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

A Tabela Periódica dos Elementos segue padrões estabelecidos pela IUPAC – União Internacional de Química Pura e Aplicada, que consiste em uma disposição sistemática dos elementos químicos em função de suas propriedades. A organização da tabela periódica surgiu da percepção da existência de algumas regularidades no comportamento dos elementos químicos inicialmente descobertos e começou a chamar atenção dos cientistas que procuravam modelos para descrever as propriedades e desenvolver esquemas de classificação e ordenação. (LYRA, et. al. 2010).

No ensino médio os alunos apresentam dificuldades ao se deparar com a tabela periódica, interpretar de forma correta é um desafio que deve ser trabalhado pelo educador, utilizando metodologias diversificadas para mudar esta realidade. É interessante abordar o tema com contextualização, usando didática para instigar o interesse dos alunos, propondo métodos diferenciados. (MIRANDA, 2015).

Trabalhar de forma contextualizada no ensino da química exige capacidade criadora e atualização do método por parte do professor, sendo que a função é inovar, visando melhor aprendizagem e assimilação do aluno. Ao relacionar o conteúdo estudado com seu cotidiano, o aluno tornando-se mais atento e interessado em encontrar teorias e práticas que expliquem mundo ao seu redor. (WARTHA et al., 2013)

De acordo com o pensamento de Maceno et al. (2013), propor contextualização de um determinado tema significa adquirir conhecimento e envolver uma relação entre sujeito e objeto, ou seja, aluno e conteúdo. Buscando-se novos recursos desenvolvem-se novos significados para o conhecimento escolar, possibilitando assim, maior aprendizagem.

Para melhor compreensão do conteúdo, utilizar jogos lúdicos indicados para o ensino da química acarreta em maior disponibilidade do aluno, fazendo com que seu desempenho seja produtivo para aprendizagem, gerando desafios e transformando as aulas de química mais atraentes. (LIMA et al., 2011).

2. OBJETIVOS

Relatar a experiência decorrente de uma proposta metodológica desenvolvida no componente curricular Projeto de Ensino II, do Curso de Licenciatura em Química da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, cujo tema abordado fora Evolução da Tabela Periódica dos Elementos Químicos de forma lúdica, utilizando um jogo de cartas.

3. METODOLOGIA

Através de pesquisa acadêmica orientada pela Prof^a. Ma. Filomena Maria Minetto Brondani apresentou-se um trabalho à aproximadamente 40 acadêmicos do 2º período de Licenciatura em Química, como requisito parcial da avaliação correspondente a matriz curricular Projeto de Ensino II.

Para desenvolver o trabalho, fez-se necessário o estudo aprofundado sobre origem da Tabela Periódica dos Elementos juntamente com sua evolução, além dos cientistas que contribuíram para organização com suas propostas e tentativas para se chegar a tabela atual. Os dados e informações foram atribuídos através de estudos a artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso disponibilizados nos sites como Scielo, Scholar Google, portal do Ministério da

Educação e Cultura – MEC, livros de Química do Ensino do Médio e na biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, no município de Ariquemes-RO.

Em primeiro momento realizou-se uma pequena peça teatral seguida da explicação do conteúdo para os discentes, tendo como foco principal o entendimento da evolução da tabela periódica e sua respectiva importância no ensino da química e no cotidiano. Demonstrando em seguida um jogo lúdico nomeado por “Jogo da Memória”. A metodologia apresenta possibilidades de servir como fonte de aprendizado, bem como uma possível avaliação do conteúdo.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

O presente relato é baseado em uma apresentação sobre o tema “Evolução da Tabela Periódica dos Elementos”, resultado do trabalho elaborado durante o curso do 2º Período de Licenciatura em Química da FAEMA, trazendo contextualização do conteúdo de forma lúdica. A escolha do tema foi definida com base nas dificuldades encontradas no ensino médio em interpretar a tabela periódica, o que originou em uma apresentação que fez uso de metodologia baseada em um jogo lúdico. Para desenvolver esta didática fez-se necessário um estudo aprofundado da história, que nos proporcionou conhecimento e entendimento sobre o referido assunto.

A apresentação iniciou-se com uma pequena peça teatral encenando uma explosão em um laboratório de química, buscando provocar a interação do público com o conteúdo e chamar atenção da turma, expondo assim toda evolução da tabela, desde a descoberta dos primeiros elementos até o modelo atual.

Para que houvesse maior fixação, compreensão e interatividade do conteúdo, a apresentação seguiu com a demonstração de um jogo lúdico nomeado por “Jogo da Memória”. O jogo é composto por 16 cartas; que contêm imagens, nomes e ano dos cientistas e suas respectivas propostas de organização dos elementos. A exposição do tema e da metodologia aplicada despertou interesse por parte da Coordenadora que orientou-nos a fazer encontros em escolas públicas apresentando para alunos do ensino médio, aguçando a participação e interação dos mesmos com o conteúdo de forma lúdica, mostrando que a tabela é algo importante para o dia a dia e fundamental para evolução científica.

5. CONSIDERAÇÕES

O trabalho desenvolvido proporcionou entretenimento e conhecimento sobre a história da Química, podendo-se entender de forma mais aprofundada os conteúdos selecionados. A contextualização da tabela periódica no cotidiano dos alunos despertou o interesse e melhorou a compreensão do assunto.

No decorrer do trabalho e ato da apresentação enfrentou-se dificuldades relacionadas à complexidade do tema, tornando o momento da apresentação a fonte de grande nervosismo, cujo o resultado foi muito impactante e gratificante para a equipe proponente.

A apresentação para os acadêmicos da FAEMA e para os alunos do ensino médio das escolas públicas implicaram de forma direta em experiências para o crescimento acadêmico do grupo apresentador e futuros profissionais de Licenciatura, contando com a colaboração dos (as) Diretores (as), Professores (as) e Alunos que tiveram uma importante participação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COIMBRA, I. D. Educação contemporânea e currículo escolar: alguns desafios. Revista Virtual Candombá, v2, n2, p.67-71, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://revista.unijorge.edu.br/candomba/2006v2n2/pdfs/lvaneDantasCoimbra2006v2n2.pdf>>.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários a praticas educativas. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JUSTINO M. D e BIANCHI J. C. A, Química Geral – Fundamentos, capítulo 03 paginas 55 a 63.

LIMA, E.C.; MARIANO, D.G.; PAVAN, F.M. ; LIMA, A.A. ; ARÇARI, D.P. Uso de Jogos Lúdicos Como Auxilio Para o Ensino de Química. Unifia. Disponível em: <http://www.unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/educacao_foco/artigos/ano2011/ed_foco_Jogos%20ludicos%20ensino%20quimica.pdf>. Acesso em 24 de out 2015.

LYRA, S. Wellington; SILVA, C. Edvan; ARAÚJO, U. C. Mario; FRAGOSO, D. Wallace; VERAS, Germano. Classificação Periódica: Um Exemplo Didático Para Ensinar Análise De Componentes Principais. Química Nova, Vol. 33, No. 7, p. 1594-1597, Julho 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v33n7/a30v33n7.pdf>>. Acesso em 26 de out 2015.

MACENO, G. Nicole; GUIMARÃES, M. Orlney. Concepções De Ensino E De Avaliação De Professores De Química Do Ensino Médio. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias. Vol. 12, Nº 1, p. 24-44 2013. Disponível em: <http://docenciauniversitaria.org/volumenes/volumen12/REEC_12_1_2_ex648.pdf>. Acesso em 26 de out 2015.

MENDES P. 2011, [S.L.] Breve História da Tabela Periódica, disponível em <<http://quimicaparatodosuevora.blogspot.com.br/2011/03/breve-historia-da-tabela-periodica.html>>. Acesso em 03 Nov. 2014.

MIRANDA, Ana Flávia. Jogos Pedagógicos no Processo de Ensino e Aprendizagem em Química na Modalidade Educação de Jovens e Adultos. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, ano 2015. Disponível em: <https://mestrado.prpg.ufg.br/up/97/o/Miranda__Ana_Flávia_Souza.pdf>. Acessado 27 de out 2015.

WATHA, Edson Jose; SILVA, Erivanildo; BEJARANO, Nelson. Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. Química Nova na Escola. São Paulo, Vol. 35, n. 2, p. 84-91, Maio 2013. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_2/04-CCD-151-12.pdf>. Acesso em: 27 de out 2015.

EDUCAÇÃO

O ENSINO DE ASSUNTOS ASTRONÔMICOS BASEADOS NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – PCNs de FÍSICA

Bruno Douglas Fagundes Bueno (BUENO, B. D. F.): Discente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

Ezequiel Pinheiro De Souza (SOUZA, E. P.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Caio Alves Martins (MARTINS, C. A.): Discente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

Alisson Antenor da Silva (SILVA, A. A.) Discente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

Oliveira Lima de Melo (MELO, O. L.), Especialista, Docente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

Isaías Fernandes Gomes (GOMES, I. F.) (O): Especialista, Docente do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

A astronomia é uma ciência fascinante devido a curiosidade que desperta no ser humano, como é citado por Aragão (2006) e Souza (2013) por isso seja talvez a mais antiga das ciências. Isso fica claro quando se estuda a história dos povos antigos (egípcios, babilônicos, astecas, etc.) que eram fascinados pelas observações do céu, sol, lua, estrelas, planetas e seus movimentos e com isso fundamentavam seus estudos e principalmente suas crenças nessas observações.

Embora a astronomia astrofísica e a cosmologia sejam ciências exuberantes do ponto de vista visível, os seus conceitos não são de fácil entendimento. Assim percebe-se que muitos alunos desconhecem tais conceitos, e quando os conhecem é de forma inadequada ou incompleto. Considera-se que isto pode ser devido ao fato de que muitos professores não estão devidamente preparados para sanar as dúvidas existentes fazendo com que estes erros conceituais continuem existindo. Em comunhão com isso cita se Langhi e Nardi (2007) os quais destacam a presença de erros conceituais em livros didáticos, sendo que, por muitas

vezes o livro é a única ferramenta didática de que possui o professor para preparar suas aulas.

A astronomia é uma ciência interdisciplinar devido suas interfaces com a física, química, geografia, entre outras disciplinas ensinadas tanto no ensino fundamental como médio, porém, é visto que esta interdisciplinaridade não é usada como é proposta pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) os quais sugerem que deve haver uma articulação, integração e sistematização dos fenômenos e teorias dentro de uma ciência, entre as várias ciências e áreas de conhecimento.

2. OBJETIVOS

Descrever a importância do ensino dos assuntos astronômicos, apontando algumas características históricas, destacando o ensino desses assuntos no componente curricular de Física no ensino médio através de um detalhamento dos PCNs.

3. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura através de pesquisas bibliográficas, artigos que abordavam de algum modo o ensino da astronomia, contando com o auxílio dos periódicos: Revista Brasileira de Física (RBEF), Caderno Brasileiro de Ensino de Física (CBEF), Scielo, Google acadêmico, também foram utilizados livros da Biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA e os PCNs. Acredita-se que a importância da pesquisa bibliográfica aqui relatada reflete-se em uma eventual contribuição para o ensino de Astronomia.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Não se sabe ao certo quando começaram os estudos astronômicos, porém existem registros mais antigos que são datados de aproximadamente 3000 a.C., e se devem aos chineses, babilônicos, assírios e egípcios, devido isto a Astronomia é considerada a ciência mais antiga do mundo. Mesmo que para estes povos antigos os estudos astronômicos tinham a religião como principal objetivo, pois acreditavam que havia uma relação muito próxima entre os

acontecimentos das suas vidas e os astros do céu, porém usavam também suas observações e estudos astronômicos, para medir a passagem do tempo, para prever a melhor época de plantio e colheita, se localizar. (ARAGÃO, 2006)

Segundo Cavalcante (2012) a busca de explicações sobre o universo, a origem da Terra, sobre os fenômenos naturais, e até a nossa própria origem acompanham o homem ao longo da história da humanidade. Na parte inicial a astronomia envolveu somente a observação e a previsão dos movimentos dos astros no céu que podiam ser visto a olho nu.

A astronomia teve um grande avanço a partir dos astrônomos da Grécia antiga, pois estes estudavam os fenômenos sem os atribuírem a algum deus. Suas observações eram feitas através de um raciocínio humano, e estudavam os fenômenos naturais sem qualquer razão utilitária, só pelo prazer de compreender tais fenômenos observados. (HORVATH, 2008). Nessa época eram conhecidos somente o Sol e cinco planetas (Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter e Saturno), sendo que Terra estava no centro. Estas ideias que provinham principalmente de Aristóteles e Ptolomeu, foram adotadas e defendidas pela Igreja católica. (HORVATH, 2008).

A astronomia moderna tem como principal desenvolvimento através da teoria heliocêntrica de Copérnico revolucionou profundamente a Física terrestre quanto na ciência astronômica, culminando num processo de grande mudança de mentalidade. (TOSSATO, 2003). Outro grande impulso foi a formulação das três leis do movimento planetário por Johannes Kepler, tornando-se o pai da astronomia moderna, O seu desenvolvimento como ciência pode ser atribuído aos seus trabalhos, e também a teoria da Gravitação Universal de Isaac Newton. (SOUZA, 2013).

“As leis de Kepler são o fundamento sólido e inabalável da astronomia moderna, a regra imutável e eterna do deslocamento dos astros no espaço”. (BERTRAND, 2008, p. 104).

Como sempre acontece na ciência, com os avanços das pesquisas, foi provada somente no século XX a existência de nossa galáxia, a Via Láctea, como um grupo separado das estrelas, bem como a existência de galáxias "externas", e logo depois, a expansão do universo dada a recessão da maioria das galáxias do nosso planeta. A Cosmologia fez avanços admiráveis durante o século XX, com o modelo do Big Bang fortemente apoiado pelas evidências fornecidas pela Física e pela Astronomia, tais como a radiação cósmica de microondas de fundo, a Lei de Hubble e a abundância cosmológica dos elementos. (CAVALCANTE, 2012).

Na escola, é de fundamental importância, que o estudo sobre astronomia, astrofísica e cosmologia se volte ao desenvolvimento das competências e habilidades sugeridas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM), representação e comunicação; investigação e compreensão; por fim contextualização sócio-cultural. Sendo as áreas de estudos tradicionais da Física: Mecânica, Termologia, Ótica e Eletromagnetismo, abordada em seis temas:

1. Movimentos: variações e conservações;
2. Calor, ambiente e usos de energia;
3. Som, imagem e informação;
4. Equipamentos elétricos e telecomunicações;
5. Matéria e radiação;
6. Universo, Terra e vida.

Dentro deste contexto as ações desenvolvidas no estudo de Astronomia, Astrofísica e Cosmologia enquadram-se nas categorias 5 (Matéria e Radiação) e 6 (Universo, Terra e vida). (SOUZA, 2013)

Os PCNs de Física do ensino médio traz os assuntos astronômicos divididos em unidades que tem por objetivo especular sobre os enigmas da vida e universo estimulando o interesse dos jovens, visto que estes assuntos por várias vezes são tratados em filmes, telejornais, revistas, desenhos, na internet, e em muitos outros. Por este motivo, faz-se necessário o estudo das ciências astronômicas, pois além de proporcionar um grande espaço para interdisciplinaridade (com a Física, Química, Matemática, Geologia, Meteorologia e Biologia), ela pode ser utilizada como eixo norteador para que o professor chame a atenção dos alunos, pois é um dos temas que mais os atraem. (DIAS e RITA, 2008).

Sobre a Terra e o Sistema Solar, os PCNs têm como objetivo conhecer os movimentos da Terra, Lua e do Sol, para explicação da duração do dia/noite, estações do ano, fases da Lua, eclipses. Explicar também os aspectos do movimento dos planetas, satélites, cometas e naves, através das interações gravitacionais existentes.

Acerca do universo e sua origem, os PCNs têm por finalidade que os alunos conheçam as teorias e modelos para a origem do universo, sua evolução, constituição, reconhecendo a ordem de grandeza de algumas medidas astronômicas, levando a discutir as hipóteses de vida fora da Terra. A compreensão humana do universo é vista através de aspectos da

evolução da ciência em diversas culturas, para explicação da matéria, radiação e interações, através do decorrer da história.

Segundo Trogello (2015) ensinar Astronomia não é uma tarefa simples, uma vez que os conceitos astronômicos são interdisciplinares, o que acarreta ao professor considerar e correlacionar um conteúdo astronômico em diferentes âmbitos, priorizar a aproximação e a assimilação do fenômeno exposto, pois esta ciência e os demais conceitos dela decorrentes são, em diversos momentos, abstratos uma vez que envolve a reconstrução espacial de representações frequentemente ensinadas de forma bidimensional (nas páginas dos livros didáticos) e a questão de sistemas referenciais.

5. CONSIDERAÇÕES

Os estudos astronômicos fazem parte desde o início da história humana, e nos dias atuais não tem sido diferente, estão presentes no cinema, revistas, na televisão, jornais, e entre os meios de divulgação, e muito se dá pela curiosidade desse assunto desperta, e também aos diversos avanços tecnológicos que facilitam ainda mais descobertas sobre este vasto assunto.

Como são sugeridos pelos PCNs de Física, a astronomia deve ser ensinada aos alunos com o objetivo de despertá-los para a realidade da sociedade tecnológica, servindo como um veículo de inclusão e como forma de estímulo para formação de novos cientistas, porém muitas vezes esses conceitos são tratados de forma incorreta, diante da importância do tema, faz-se necessário um ensino de forma correta e contextualizada.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, M. J.; Astronomia. In: ARAGÃO, Maria José. História da física. Rio de Janeiro: Interciência, 2006, p 119-152.

BERTRAND, J.; Kepler e seus estudos. In: BERTRAND, Joseph. Os Fundadores da Astronomia Moderna: Copérnico/Tycho Brahe/Kepler/Galileu/Newton. [S.l.] : Contraponto, 2008, p. 71-104.

BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais + Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares – Ciências Humanas e suas tecnologias. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnologia, 2002.

CAVALCANTE, M. B.; A POPULARIZAÇÃO DA ASTRONOMIA NO ENSINO DA GEOGRAFIA: uma experiência no Ensino Fundamental e Médio. Revista Brasileira Educação em Geografia, Campinas, v. 2, n. 4, p. 192-202, 2012. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/63/85>>. Acesso em: 30 out. 2015.

DIAS, C. A. C. M.; RITA, Josué R. S.; Inserção da Astronomia Como Disciplina Curricular do Ensino Médio. Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia - RELEA, n. 6, p. 55-65, 2008. Disponível em: <http://www.relea.ufscar.br/num6/RELEA_A4_n6.pdf >. Acesso em: 29 out. 2015.

HORVATH, J. E.; Astronomia e História: os céus e a humanidade. In: HORVATH, J. E. O ABCD da astronomia e astrofísica. São Paulo: Livraria da Física, 2008, p. 13-20.

LANGHI, R.; NARDI R.; Ensino de Astronomia: Erros conceituais mais comuns presente em livros didáticos de ciência. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 24, n. 1, p. 87-111, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6055/12760>> Acesso em: 28 out 2015.

SOUZA, M. A. M.; Rodrigues J. J.; Silva, A. R.; Mostra de Astronomia, Astrofísica e Cosmologia: Uma proposta para o ensino das Ciências Espaciais a nível médio. Lat. Am. J. Phys. Educ. v. 7, n. 3, 2013. Disponível em: <http://www.lajpe.org/sep13/06-LAJPE_788_Marcos_Souza.pdf>. Acesso em: 28 out. 2015.

TOSSATO, C. R.; Copernicanismo e realismo: rumo à unificação entre astronomia e cosmologia. São Paulo, v. 1, n. 4, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16781662003000400008&lang=pt> Acesso em: 28 out 2015.

TROGELLO, A. G.; NEVES, M. C. D.; SILVA, S. C. R.; O ensino de Astronomia: recriando uma esfera celeste didática. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v. 32, n. 1, p. 223-244, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2015v32n1p223/29079>>. Acesso em: 30 out. 2015.

EDUCAÇÃO

PROPOSTA METODOLÓGICA PARA DEFICIENTES VISUAIS: PERCEPÇÃO DE CONCEITOS QUÍMICOS

Elinete Jacinto Teixeira (TEIXEIRA, E. J.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Fabio Vilhena Pedroza (PEDROZA, F. V.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Raimundo Vieira dos Santos (SANTOS, R. V.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Rogério da Cruz (CRUZ, R.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Catarina da Silva Seibt (SEIBT, C. S.): Especialista, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F. M. M.): (O). Mestre, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho configura-se como proposta metodológica para o ensino do conceito de densidade, reconhecimento de reações químicas e modelos atômico de Bohr, com ênfase em experimentos em químicas que contemplem alunos de baixa visão e ou deficientes visuais inclusos em turmas de ensino tradicional.

Entende-se que o ensino das ciências é usualmente unido a experiências ligadas a audição, tato, paladar e visão, utilizando-se de aspectos abstratos como modelos para explicar, compreender e interpretar conceitos teóricos como átomos, massa, moléculas temperatura e fenômenos, bem como a liberação de gás e formato dos modelos atômicos. (NUNES et. al., 2012). Neste aspecto os deficientes visuais se limitarão a explorar os demais sentidos no processo de ensino aprendizagem.

Sendo todos os alunos amparados pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da educação, e também com constituição federal é assegurado aos alunos no art. 208, Inciso III, esclarece

que deverá ocorrer atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência preferencialmente na rede regular de ensino. (BRASIL, 1988)

A democratização da gestão escolar vem com intuito de melhoria na educação especial para pessoas com deficiência, dando condições estruturais e qualidade efetiva no ensino, que possibilite a escola criar vínculo com a comunidade onde está inserida. Esta ligação irá ajudar na formação de um currículo que atenda às necessidades locais e conferindo ao processo pedagógico a inclusão dos estudantes excepcionais. (RAZUCK, 2008).

A educação configura-se como direito de todos e é função do professor, mediar o conhecimento específico e sua complexidade com o essencial, de maneira que atenda um público diversificado. (BENITE, et. al. 2006). Neste sentido, ao referir-se a alunos especiais, a cegueira traz limitações importantes ao processo de ensino, exigindo que as práticas educativas sejam repensadas de forma a contemplar suas peculiaridades. Alunos déficit visual são capazes de utilizar os demais órgãos do sentido para aprender e com potencial semelhante de aprendizagem em relação aos alunos com a visão normal. (SANTOS, 2007).

As dificuldades que se tem observado é que os alunos, em geral, recebem pouca atenção quando em salas de aula e passam para as séries seguintes sem que haja um aprendizado efetivo dos conteúdos desenvolvidos. (BERTALLI, 2008).

Este trabalho se justifica por apresentar uma proposta de aulas experimentais para turmas com inclusão de alunos com deficiência visual, visto que esse público é pouco contemplado em relação a metodologias diferenciadas.

2. OBJETIVOS

Elaborar uma proposta metodológica para deficientes visuais, a partir de experimentos, contemplando alguns conceitos químicos que sirvam de evidências para detectar a ocorrência de reações químicas, o conceito de densidade e as teorias atômicas. Promovendo experiências que influenciem trabalhos em grupo havendo bem-estar e convívio social aos alunos em turmas com inclusão.

3. METODOLOGIA

Este trabalho fundamenta-se em revisão bibliográfica por finalidade de elaborar propostas metodológicas para o ensino de reações químicas densidade e modelo atômico de Bohr, a partir de experimentos fáceis do dia a dia de cada aluno.

A pesquisa do material bibliográfico ocorreu-se em livros e revistas da biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade da de Educação e meio Ambiente (FAEMA), artigos de base dedados eletrônicos. Os artigos e revistas estudadas neste trabalho são referentes aos anos de 1988 a 2015, as palavras-chave utilizadas para a pesquisa foram: situações-problema, ensino de química, reações químicas, densidade e modelo atômico, inclusão social.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A aspiração de desempenhar experiências relacionadas à educação inclusiva recebe forma a partir de projetos com a elaboração de materiais didático-pedagógicos para o ensino de química para alunos com baixa visão e ou deficiência visual. Através de acompanhamentos, é possível maior contato com os alunos deficientes visual, tornando-se essencial para melhor conhecimento do lazer escolar dos mesmos. (ARAGÃO, 2012)

A Observação dos fenômenos estudados é essencial e de grande importância para que ocorra o aprendizado, sendo necessário que se crie e elabore materiais e equipamentos que traga compreensão por sensibilidade. É importante enfatizar que tais materiais podem apresentar formas visuais de observação, devido fato de que alunos com visão normal também poderão estar usufruindo dos conhecimentos através das mesmas experiências. O importante é que a aprendizagem estimulada através da exploração dos sentido da audição e do tato seja uma constante em salas de inclusão de deficiente visuais. (CAMARGO, 2011). Para que seja efetivo, é conciso que tais medidas individualizadas a serem tomadas não substituam o acesso ao ambiente comum, ou seja, não seja fornecida nos horários em que o mesmo deveria frequentar a sala de aula tradicional. (FAVERO,2010).

De acordo com Machado (2011) o ensino especial no aspecto da educação inclusiva que garantia o acesso e participação de cada aluno especial. E, de acordo com as políticas públicas o educando deve ter apoio na formação inicial continua das ciências gerais e específicas na área, para melhor atuar na educação especial.

A metodologia proposta se fundamenta em experimentos apresentados conforme as sequências, a saber:

O Experimento sobre densidade foi adaptado de Fogaça (2015) conforme o sugerido de forma descritiva, a saber.

Material: 1 ovo cru, 1 recipiente de 250 ml, água, Sal de cozinha (cloreto de sódio – NaCl), colher para misturar.

Procedimento: 1) Adicionar água até a metade de um recipiente e adicionar um ovo. Nesse primeiro passo devemos observar quem é mais denso, o ovo ou a água através do tato, se o ovo afundar é mais denso que água e se não afundar é menos denso que a água. Em seguida, retirar o ovo e acrescentar sal à água e agitar a mistura para dissolver. Colocar novamente o ovo na solução de água e sal e observar se é mais ou menos denso que a solução de sal. 2) Em um recipiente com água pura colocar vários objetos (um de cada vez) e observar e comparar as densidades.

Evidências de reações Químicas: O experimento proposto a seguir foi adaptado de Monteiro (2015).

Material: 3 garrafas PET de 600 mL, 3 bexigas de aniversário, bicarbonato de sódio e vinagre.

Procedimento: Utilizando garrafa pet de 600 mL, colocar em torno de 50 mL de vinagre na garrafa 01, 100 mL na garrafa 02 e 150 mL de vinagre na garrafa 03. Colocar em três balões quantidades iguais de bicarbonato de sódio, em seguida adaptar os balões nos gargalos das garrafas PET, sem deixar o bicarbonato de sódio derramar para dentro da garrafa, colocar as garrafas PET uma do lado da outra e deixar o bicarbonato de sódio, contidos nos balões, entrar em contato com o vinagre e através do tato, observar a formação de gás por meio dos balões mais e menos cheios de gás, devido as quantidades diferentes de vinagre presentes em cada frasco.

A montagem de modelo atômico foi adaptado de Brasil (2015), conforme mostra a seguir:

Material: Peça de arame galvanizado 14 AWG (bitola), 11 bolinhas de isopor pequenas, 1 bolinha de isopor média, cola quente para a fixação das bolinhas e tinta guache para pintar as bolinhas.

Procedimento: Com o pedaço de arame fazer 3 argolas e uma haste central, colocar as três argolas uma dentro da outra e fixar na haste central, feito isto, deve ser adaptada uma bola maior no centro da estrutura, representando o núcleo onde se localiza os nêutrons e prótons e bolas pequenas nas camadas, 2 na primeira argola, 8 na segunda argola e 1 na última argola, sendo essas argolas as camadas de valência e as bolinhas pequenas os elétrons com

carga negativa.. Com o tato os alunos poderão reconhecer como um átomo é representado, bem como a localização de suas principais subpartícula.

5. CONSIDERAÇÕES

Há procedimentos necessários para uma educação de qualidade, visando métodos que sejam eficazes e que contemplem as necessidades de todos os alunos e que possa ampliar os conhecimentos técnicos e científicos abordando conceitos simples do cotidiano de cada estudante.

Os experimentos propostos por esta pesquisa bibliográfica configuram-se como material alternativo para salas que possuem inclusão de alunos com baixa visão ou deficientes visuais. Muito ainda é necessário fazer para atender os estudantes com deficiências e torna-los mais independentemente no âmbito educacional, sendo essa uma proposta de ensino fundamentada nos sentidos da audição e tato que pode viabilizar um melhor aprendizado, proporcionando a cada aluno mostrar seu potencial. Os estudantes excepcionais não devem ser excluídos por salas de aulas que possuem metodologias tradicionais, A inclusão escolar deve existir em todos os aspectos, sendo garantido a cada aluno melhor acessibilidade aos conhecimentos específicos e educação de qualidade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, A. S., ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS CEGOS: DESAFIOS NO ENSINO MÉDIO. Diss. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de São Carlos: UFSCar, SP, 2012.

BRASIL. constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. SILVA, Wesley Perreira. Espaço do professor. Portal do Professor, 2015. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/perfil.html?id=3> Acesso em: 25 de out. 2015.

BENITE, C. R. M., VILELA-RIBEIRO, E. B., BENITE, A. M. C., "Sobre identidades culturais na formação de professores de química: em foco a educação inclusiva". 2006.

BERTALLI, J. G. "Ensino de Química para deficientes visuais." Encontro Nacional de Ensino de Química (2008).

CAMARGO, E. P. Ensino de óptica para alunos cegos: possibilidades. Curitiba: CRV, 2011. P.227

FÁVERO, E. A. G. Convenção Da ONU Sobre os Direitos das Pessoas com deficiência: Avanços no ordenamento jurídico. Inclusão: Revista da Educação Especial, Secretaria de Educação Especial. V. 5, N. 2. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.

FOGAÇA, Jennifer. Densidade do ovo em água, Brasil Escola – Canal do educador, 2015. Disponível em: <http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/densidade-ovo-agua.htm>. Acesso em: 25 de out. 2015.

MACHADO, R. Formação dos professores. Inclusão: revista da educação especial, Secretaria de Educação Especial. V. 6, N.1, Brasília: Secretaria da Educação Especial, 2011.

MAYARA, Monteiro. Atividade Mão na Massa : Evidências de uma reação química. Ciência mão, 2015. Disponível em: <http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=amm&cod=_evidenciasdeumareacaoquimica>. Acesso em 26 de out. 2015.

NUNES, B. C; DUARTE, C. B; PADIM D. F; et. AL. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ) – Brasília, DF, Brasil – 21 a 24 de julho de 2010.

RAZUCK, R. C. S. R; GUIMARÃES, L. B; ROTTA, J. C. O Ensino de Modelos Atômicos a deficientes visuais, UnB, Faculdade UnB Planaltina, 2008.

SANTOS, W. L. P.; MOL, G. S. (coord.). Química e Sociedade: volume único, ensino médio. 1. ed. São Paulo: Editora Nova Geração, P.744. 2007.

EDUCAÇÃO

ÁGUA EM MARTE COMO TEMA GERADOR DA APRENDIZAGEM DE PROPRIEDADES COLIGATIVAS NO ENSINO MÉDIO

Ana Clara Brito da Costa e Anacleto (ANACLETO, A. C. B. C.): Discente do curso de Graduação em Química da FAEMA.

Emillyn Colman Lenz (LENZ, E. C.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Maria Alexandra de Oliveira (OLIVEIRA, M. A.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Sandra Regina Gomes (GOMES, S. R.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Jociel Honorato de Jesus (JESUS, J. H.): Graduado no curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F. M.M.): (O). Mestre, Professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica de cunho descritivo, que tem por objetivo discorrer sobre o ensino de Química, levando em conta também a descoberta de água em Marte como tema gerador de aprendizado acerca do assunto Propriedades Coligativas, pois a mesma detém informações importantes referentes a tema, porque sua composição química faz com que ela estando em temperatura baixíssima continue líquida.

A água ocupa grande parte do nosso planeta, porém nem toda essa água é potável, a maior parte é salgada e se encontra nos mares e oceanos, a menor parte se encontra nos rios, córregos, nascentes e nas geleiras. Segundo Bacci e Pataca (2008) a água tem fundamental importância para a manutenção da vida no planeta, portanto, falar da relevância dos conhecimentos sobre a água, em suas diversas dimensões, é falar da sobrevivência da espécie humana, da conservação e do equilíbrio da biodiversidade e das relações de dependência entre seres vivos e ambientes naturais.

Na sociedade em que vivemos, a água passou a ser vista como recurso hídrico e não mais como um bem natural, disponível para a existência humana. O Planeta está em curso para uma condição ambiental catastrófico, talvez semelhante a condição do planeta Marte, guardada as devidas proporções, porém em Marte possui pouca água em condição congelada, com permanência de vida inaceitável, pois o predomínio de temperatura é a baixo de zero graus Célsius. (GOMES, 2011).

A contextualização de temas científicos pode assumir o papel da concretização dos conteúdos curriculares, tornando-os socialmente mais relevantes. Para isso, é necessária a articulação no sentido de propor situações reais que tenham um papel essencial na interação com os alunos em relação e suas vivências, saberes, concepções. Sendo o conhecimento, entre os que participam no processo ensino- aprendizagem, um meio ou ferramenta metodológica capaz de dinamizar os processos de construção e negociação de significados. (SANTOS, 2007).

A utilização do tema “água de Marte” como tema gerador da aprendizagem das propriedades coligativas justifica-se por ser um tema polêmico e por ser capaz de gerar curiosidade, favorecendo assim a construção do conhecimento pelos estudantes.

2. OBJETIVOS

Compreender a importância da água, as propriedades coligativas e as características desse mineral encontrado em Marte como ferramenta na aprendizagem do ensino médio.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica, que para Gil, (2010), é definida como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo fornecer respostas aos questionamentos propostos. A busca do material bibliográfico deu-se pela busca de materiais de dados eletrônicos, como: google acadêmico (pesquisa avançada) e Scientific Electronic Library Online – SciELO, livros, noticiários entre outros, realizando busca de artigos de bases indexadas. Foram feitos fichamentos a fim de desenvolver o tema proposto facilitando montar a revisão de literatura, onde utilizou-se algumas palavras para que ajudasse no encontro de

artigos relacionados ao tema sendo as palavras chaves: água, marte, water, mars, importância da água.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Para trabalhar Química em sala de aula devem-se priorizar processos de ensino-aprendizagem que procurem fortalecer a autonomia, a visão crítica e o entendimento da realidade do aluno, buscando lapidar o saber do senso comum aos conteúdos científicos inerentes à realidade. Segundo Freire (1996), ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

É prescindível enfatizar a relevância de relacionar os conteúdos ensinados em sala de aula com o cotidiano do aluno, para mostrar que a ciência é de suma importância para a vida da sociedade. Para Pozo e Crespo (2009), o ensino de ciências está enfrentando uma crise, pois os alunos se vêem, por estar tendo aulas cada vez mais tradicionais e menos dinâmicas, cujo foco é a aula expositiva, com a baixa participação dos alunos, além do ciclo repetitivo de exercícios, cujo objetivo principal é voltado para os cálculos.

Outros educadores, como Carvalho, Batista e Ribeiro (2007), afirmam que o desinteresse dos alunos pela química pode ser explicado por diversos fatores, e, dentre eles está à falta de uso de métodos interativos de aprendizagem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio – PCNs, apontam para metodologias que favoreçam o aprendizado do aluno, sugerindo que no primeiro momento da aprendizagem de Química deve prevalecer a construção dos conceitos a partir de fatos. Já no segundo momento, o conhecimento de informações relacionadas com a sobrevivência do ser humano. Para a interpretação das informações, utilizam-se conceitos já construídos, bem como se constroem outros. As competências e habilidades desenvolvidas na primeira leitura do mundo físico sob um olhar da Química devem ser reutilizadas e aperfeiçoadas, de acordo com a complexidade das situações em estudo. (BRASIL, 2000, p.36)

Coligar, do latim colligare, significa unir, ligar, juntar, juntar para um fim comum. As Propriedades Coligativas caracterizam-se por quatro propriedades físicas características de soluções diluídas (abaixamento crioscópico, pressão osmótica, elevação do ponto de ebulição e abaixamento da pressão de vapor), cujas propriedades são correlacionadas e unidas pelo

fato de dependerem do número de partículas de soluto presente na solução, independentemente de sua natureza química. (SANTOS et al., 2002).

Os conceitos iniciais sobre propriedades coligativas necessitam de outros anteriormente ensinados, visto que as soluções são estudadas no 1º ano do ensino médio bem como no 9º ano do ensino fundamental. Neste sentido os PCNs descrevem algumas habilidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos que estão nesse nível de aprendizagem: Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas; Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas; Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica (lógico-empírica); Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente. (BRASIL, 2000).

Para trabalhar Propriedades Coligativas podem-se usar exemplos atuais como a descoberta de água em Marte, que por sua alta concentração de sal mesmo estando em condições climáticas a baixo de 0°C a água continua corrente. A água em Marte não é cristalina, como no planeta Terra. É uma solução do tipo salmoura misturada a elementos químicos como o magnésio e o sódio. Por apresentar tais características, essa água extremamente salgada tem vantagens: não congela facilmente. Mesmo a -20°C, continua fluindo. Isso faz uma enorme diferença no verão marciano, quando os termômetros atingem essa temperatura e o líquido desce pelos córregos estreitos e no inverno, os riachos escuros desaparecem.

5. CONSIDERAÇÕES

De acordo com Caceres e Tres (2014) o educador tem um novo desafio, pois são novos tempos, a educação está passando por uma reformulação e o bom professor é aquele capaz de refletir sobre a sua prática e ao mesmo tempo busca inovar para cada vez mais cativar o estudante. (TRES, 2011) Este trabalho também deixa evidente a necessidade de se utilizar uma metodologia que estimula a introdução de atividades mais dinâmicas que acabe de vez com a concepção mecanicista de aprendizagem que valoriza a reprodução, o que é possível através do trabalho com temas geradores ou através de situações de estudo, fazendo com que o aluno aprenda raciocinar sobre os conteúdos ministrados em sala de aula, elevando seu nível de abstração e aumentando sua capacidade cognitiva.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2000.

CACERES, Kátia M.; TRES, Lairton. A química através da máquina de lavar: um enfoque na ciência-tecnologia-sociedade e ambiente (CTSA). Encontro de Debates sobre o Ensino de Química. 2014. Disponível em: <<http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/edeq/article/view/11928/1780>>. Acesso em: 25 de out. 2015.

CARVALHO, H. W. P.; BATISTA, A. P. L.; RIBEIRO, C. M. Ensino e aprendizado de química na perspectiva dinâmico-interativa. In: Experiências em Ensino de Ciências, v. 2, p. 34-47, 2007.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 184p. 2010.

GOMES, Marco Antonio ferreira. Água: sem ela seremos o planeta Marte de amanhã. Mar 2011.

POZO, J. I.; CRESPO, M.A.G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Ciência & Ensino, vol. 1, número especial, novembro de 2007 Disponível em: file:///C:/Users/Filomena/Downloads/149-530-1-PB%20(4).pdf. Acesso em: 25 de out. 2015.

EDUCAÇÃO

EXTRATO ALCÓLICO DE ROXINHO (*Peltogyne* cf. *subsessilis*) COMO INDICADOR DE ÁCIDO E BASE: ESCALA DE pH.

Angélica Rodrigues Alves (Alves, A.R.) Discente do curso de Física da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Eidicléia Soares Dias (DIAS, E.S.) Discente do curso de Química da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Emerson Faustino (FAUSTINO, E.) Químico formado pela Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Jardeã Lucas Santana (SANTANA, J.L.) Discente do curso de Química da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Raquel de Oliveira Batista (BATISTA, R.O.) Discente do curso de Física da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F.M.M.): (O) Docente do curso de Química da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA).

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho trata-se de uma pesquisa, cuja finalidade é a preparação de extrato oriundo da flora local, para ser utilizado como indicador de ácido - base e elaboração de escala de pH. Segundo Cuchinski, et. al. (2010), os vegetais podem ser uma alternativa de baixo custo para elaborar experimentos que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem. Aulas práticas despertam a curiosidade e o interesse dos alunos, estimulam a observação de fenômenos estudados na teoria e facilita a compreensão dos mesmos. (ASSIS, 2011). De acordo com Pazinato et. al. (2012) afirmam que os docentes de ensino médio possuem dificuldade em contextualizar os conteúdos curriculares de química. Neste sentido BRAIBANTE et. al. (2013) destaca que as práticas interdisciplinares não são uma realidade nas escolas brasileiras, ainda que recomendadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM), que trata do uso de experimentos como ferramenta indispensável para o ensino de Química.

Algumas escolas públicas enfrentam dificuldades em relação a estruturas laboratoriais, ou seja, falta espaço físico, reagentes e vidrarias. Levando em consideração a relevância dos temas pH, acidez e basicidade para o ensino de química, busca-se ferramentas alternativas para demonstrar de forma prática utilizando materiais cotidianos e regionais. (SERPA, et. al. 2014).

2. OBJETIVOS

Elaborar uma escala de pH, para fins didáticos, a partir da preparação de indicador de ácido-base, utilizando o extrato etanoico da madeira roxinho (*Peltogyne cf. subsessilis*).

3. METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado em duas etapas: preparação do extrato e elaboração da escala de pH.

Para a preparação do extrato etanoico de roxinho foram coletadas lascas de tronco da árvore e cortadas em pedaços pequenos de um centímetro quadrado, colocados em recipiente com tampa, adicionando-se em torno de 200 ml de álcool etílico 96° e deixado repousar por 24 horas. A escala de pH foi construída visualizando a coloração das soluções padronizadas de 1 a 14, contidas em cada tubo de ensaio após a adição do extrato etanoico de roxinho. Os recipientes foram numerados, adicionando-se as soluções testes com pH variando de 1 a 14, em cada tubo, e posteriormente, gotejado o extrato do Roxinho e observado a cor adquirida em cada valor de pH.

4. RESULTADOS

Nos testes para avaliação do pH foram utilizadas quatorze soluções padronizadas de pH variando de 1 à 14, adquirindo coloração diferentes na adição do extrato de roxinho, consequência das diferentes concentrações de Hidrogeniônicas (H⁺) e/ou Hidroxiônicas (OH⁻) das soluções, como mostra a figura 1, que representa os quatorze tubos de ensaio com seus respectivos valores de pH em presença do extrato de roxinho.

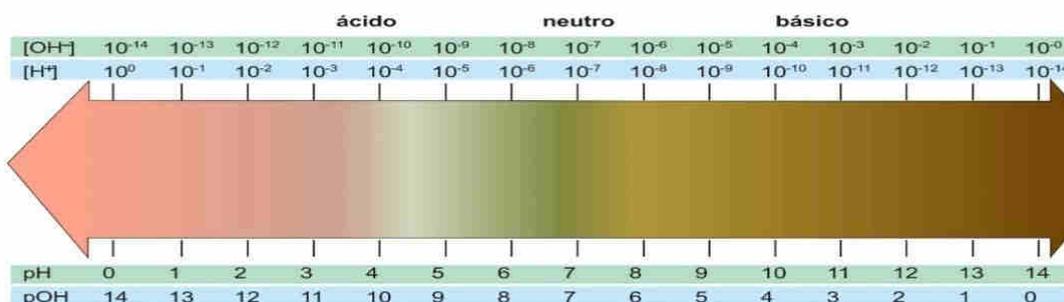
Figura 1 - Escala de pH construída com a utilização de extrato etanoico de roxinho.



Fonte: Emerson Faustino.

A figura 2, representa a régua de pH elaborada a partir das soluções padrão de pH variando de 1 à 14, na presença de extrato etanoico de roxinho, utilizando-se o programa Power point por comparação de cores.

Figura 2 - Régua de pH construída com a utilização de extrato de roxinho.



Fonte: Emerson Faustino

Outros estudos relataram resultado semelhantes na qualificação de ácidos e bases utilizando extratos de plantas, como relatado por Cuchinski, et. al. (2010) em que obtiveram sucesso na identificação com extrato de beterraba. Na mesma forma Dias, et.al.(2003) relataram o uso de corantes naturais da beterraba, da cenoura, do pimentão amarelo, do pimentão verde e do pimentão vermelho, e três tipos de solventes (água, álcool e acetona).

5. CONSIDERAÇÕES

Com esta metodologia foi possível prever o pH de substâncias utilizando extrato etanoico de roxinho como indicador natural, embora não seja um método certificado, mostra-se eficaz como material didático, valorizando a flora local como fonte de pesquisa. Um método simples que poderá ser utilizada na construção do conhecimento em química, em específico no

estudo de ácidos e bases, podendo ser usada como material de apoio pelos professores nas aulas práticas, proporcionando melhor aprendizado por parte do aluno.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, M. S. Experimentação como estratégia didática para o ensino de química na educação de jovens e adultos, 2011. Disponível em:< <http://hdl.handle.net/10183/32648> >. Acessado em: 29 de outubro de 2015 às 20h32min.

BRAIBANTE, M.E.F.; PAZINATO, M.S.; ROCHA, T.R.; FRIEDRICH, L. S.; NARDY, F.C. A cana-de-açúcar no Brasil sob um olhar químico e histórico. Química Nova na Escola, v. 35, n. 1, p. 3-10, 2013. Disponível em:< http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_1/02-PIBID-38-12.pdf>. Acessado em: 29 de outubro de 2015 às 20h50min.

CUCHINSKI, A.S.; CAETANO, J.; DRAGUNSKI, D.C. Extração do corante da beterraba (*Beta vulgaris*) para utilização como indicador ácido-base. Eclet. Quím., v. 35, n. 4, p. 17-23, 2010. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/eq/v35n4/02.pdf>>. Acessado em: 29 de out. de 2015 às 20h25min.

DIAS, M.V.; GUIMARÃES, P.I.C.; MERÇON, F. Corantes naturais: extração e emprego como indicador de pH. Química Nova na Escola, v. 17, n. 1, p. 27-31, 2003. Disponível em:<<http://cts.luziania.ifg.edu.br/index.php/CTS1/article/view/31>>. Acessado em: 29 de outubro de 2015 às 21h05min.

PAZINATO, M.S.; BRAIBANTE, H.T.S.; BRAIBANTE, M.E.F.; TREVISAN, M.C.; SILVA, G.S. Uma abordagem diferenciada para o ensino de funções orgânicas através da temática medicamentos. Química Nova na Escola, v. 34, n. 1, p. 21-25, 2012. Disponível em:<<http://qnint.sbq.org.br/novo/index.php?hash=tema.75>>. Acessado em: 29 de outubro de 2015 às 21h20min.

SERPA, A. S. H. et. al.; ROXINHO (*Peltogyne cf. subsessilis*) COMO PROPOSTA DE INDICADOR NATURAL DE PH E SUA APLICAÇÃO EM UMA ESCOLA DE ENSINO DE ARIQUEMES, RONDÔNIA, AMAZÔNIA OCIDENTAL, BRASIL. Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Acre, v. 01, n. 01, p. 10-18, 2014. Disponível em: <revista.ufac.br/revista/index.php/SAJEBTT/article/view/90/35>. Acessado em: 29 de outubro de 2015 às 22h01min.

EDUCAÇÃO

PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE ALDEIDOS

Clevio Leite (LEITE, C.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Mailson De Jesus Carvalho (CARVALHO, M. J.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Neemias Dutra dos Santos (SANTOS, N. D.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Roberto da Silva Siqueira (SIQUEIRA, R. S.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Rosiane Costa Miranda (MIRANDA, R. C.): Discente do curso de Graduação em Licenciatura em Química da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F.M.M.) (O): Mestre, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Esse relato reporta um trabalho realizado durante o componente curricular Projeto de Ensino V e aplicado em Estágio Supervisionado II, que teve como finalidade colaborar para minimizar as dificuldades em relação ao conteúdo de funções orgânicas, sendo escolhido a função aldeído para a realização de aula prática. Para Novaes et al., (2012), a abordagem de aulas praticas auxiliam no distanciamento do ensino tradicional e favorece a aprendizagem, tornando seu ensino cada vez mais atrativo. O assunto aldeído foi definido previamente pelo professor João Antonio das Graças Brito, da disciplina de Química, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Heitor Villa Lobos.

Segundo Ramos (2014) os alunos veem a química de forma negativa, complicada, com muitas formulas incompreensíveis, símbolos estranhos e uma infinidade de equações difíceis de entender. No entanto a teoria contemporânea de aprendizagem defende que os estudantes sejam participantes ativos no processo e que suas concepções prévias sejam valorizadas, utilizando-as como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos. (BUENO et al., 2010).

Neste contexto, atividades experimentais estimulam a aprendizagem, tanto do professor quanto do aluno, por facilitar a interpretação do cérebro no processo cognitivo que transforma o concreto em abstrato. (GOLDSCHMIDT et al., 2008).

Há uma grande dificuldade de preparar aulas práticas que abordem a química orgânica, tanto pela falta de materiais didáticos como também a falta de recursos disponibilizados para os educadores. (ARAÚJO; GLÉRIA, 2015).

A Metodologia escolhida se justifica pelo fato de existirem poucas opções em material didático de fácil acesso para a identificação de funções orgânicas, o que dificulta no entendimento destas, pelos alunos do ensino médio, ao mesmo tempo em que apresenta poucas opções aos professores na realização de praticas que abordam este contexto.

2. OBJETIVOS

Relatar a metodologia, fundamentada em aula prática, elaborada e aplicada nas aulas de Estágio Supervisionado II, como estímulo para o estudo das funções orgânicas partindo do reconhecimento da função aldeído na prática.

3. METODOLOGIA

O procedimento utilizado foi a elaboração de material didático para a realização de aula prática “espelho de prata” na identificação da função aldeído, com a finalidade de ser aplicada em aula de Estágio Supervisionado II no terceiro ano do ensino médio no componente curricular de Química. Conforme os tópicos saber:

- Indicação do tema pelo professor de Química do terceiro ano do ensino médio;
- Pesquisa bibliográfica e elaboração de metodologia pelos estagiários do quinto período de licenciatura em Química da FAEMA, conforme mostra a seguir:

Materiais utilizados: Micropipetas, água destilada, balão de vidro, lâmpada de 60 volts, béquer de 100 ml, béquer de 1000 ml, bico de busen, tela de amianto, ácido nítrico, nitrato de prata, amônia e aldeído (glicose).

Procedimentos

1º. Em um béquer de 50 mL adicionou-se 20mL de água destilada e 0,7g de nitrato de prata (AgNO₃). (Cuidado: AgNO₃ em contato com a pele provoca manchas).

2º. À solução preparada adicionou-se 1,5mL de amônia. (Cuidado: a amônia ao ser inalada pode provocar irritação nos olhos e nas vias respiratórias).

3º. Foi escolhido um recipiente de fundo redondo como um balão ou uma lâmpada. Lavou-se o recipiente com solução de ácido nítrico para retirar as impurezas e posteriormente foi lavado com água destilada.

(Cuidado ao manipular o ácido nítrico concentrado é corrosivo e emite vapores irritantes. Evite o contato com a pele e trabalhe em local arejado, use luvas e óculos de segurança).

4º. Na sequência despejou-se a solução preparada com o nitrato de prata e a amônia dentro do balão. Adicionou-se 10 gotas de solução de glucose (aldeído), preparada adicionando uma colher de chá de glucose em 50 mL de água destilada. Foi aquecido em banho-maria e esperado até que ocorrer a deposição de prata nas paredes do balão.

Em seguida foi apresentada proposta para ser analisada e liberada pelo professor titular para posteriormente ser aplicada pelos estagiários de Licenciatura em Química. Após a liberação pelo professor de estágio foi aplicada a proposta em sala com alunos do 3º ano do ensino médio e os resultados da aplicação da metodologia, expressa em banner e apresentada na FAEMA no Projeto de Ensino & Ações Integradoras, no dia 22 de junho de 2015.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Foi feito um levantamento dos conteúdos que os alunos do terceiro ano do ensino médio possuem maior dificuldade na aprendizagem, juntamente com o professor João Antonio das Graças Brito foi apontado o conteúdo de função aldeído, a partir de então o grupo deu início uma pesquisa bibliográfica sobre o conteúdo, com o auxílio dos professores coordenadores do Estágio Supervisionado II, Filomena Maria Minetto Brondani e Isaias Fernandes Gomes foi utilizado livros didáticos do ensino médio e em exemplares disponibilizado na Biblioteca Júlio Bordignon da FAEMA, bem como em artigos científicos retirados de bases de dados online (SciELO, Google acadêmico, periódicos de química).

Foi lançada uma proposta metodológica para auxiliar a aprendizagem dos alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Heitor Villa Lobos, visando explicar na prática os conteúdos difíceis na teoria. Utilizamos um experimento chamado de “espelho de prata” que demonstra as reações que ocorrem com os aldeídos.

O objetivo foi verificar a reação envolvida com aldeídos e também facilitar o conhecimento das outras funções orgânicas como cetonas e ácidos carboxílicos, pois a experiência realizada oxidou o aldeído a um ácido carboxílico.

A proposta foi desenvolvida no laboratório de ciências da escola, os alunos receberam orientações de segurança em laboratório, tais como uso luvas, mascaras entre outras. Em uma primeira etapa foi dado uma breve explicação sobre o conteúdo a ser trabalhado, em concordância com Ferreira; Hartwig e Oliveira (2010) que afirmam que as atividades realizadas em laboratório devem ser orientadas por roteiros predeterminados, para que os alunos sigam passo a passo para a realização dos experimentos. Assim, foi apresentado e lido o protocolo de aula prática em conjunto com a turma.

Na segunda etapa, houve a realização do experimento pelos acadêmicos Mailson de Jesus Carvalho e Neemias Dutra dos Santos, de forma pausada e explicativa, para que os alunos compreendam o processo da reação.

Na terceira etapa, o experimento foi realizado pelos alunos com o auxílio dos acadêmicos.

Na última etapa foi feita a interfase entre o conteúdo estudado na teoria com o visto na prática, com a participação dos alunos na elaboração de um relatório.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebeu-se que, com a utilização de aulas práticas, há um melhor ensino/aprendizado, pois os alunos tem maior facilidade para compreensão do conteúdo estudado, fazendo com que eles se interessem mais pela disciplina de química, abrindo portas para que os mesmos comecem a buscar novos conhecimentos e deixem de ter uma má impressão da química pura e aplicada. O que corrobora com o defendido por Bueno et al., (2010) ao afirmarem que a química, muito pelo contrário do que muitas pessoas acham, não é complicada, pois está sempre presente em nosso dia-a-dia, fazendo transformações que são fundamentais para a vida.

Enfim, não se deve apresentar a química de forma complexa para a compreensão dos estudantes, abordando os conteúdos de forma técnica, mas sim, de forma contextualizada, que facilite o entendimento dos fundamentos relacionados ao tema em estudo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, E. S.; GLÉRIA, A. C. Abordagem Cts (Ciências, Tecnologia, Sociedade) E Ensino: Caracterização das Aulas de Física nas Escolas Públicas De Ensino Médio de Arapiraca. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v. 8, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/1393/194>>. Acesso em: 25 out. 2015.

BUENO, L.; MOREIA, K. de C.; SOARES, M.; DANTAS, D. J.; WIEZZEL, A. C. S.;

CORREIA, M. E. A. Investigação do fenômeno de isomeria: concepções prévias dos estudantes do ensino médio e evolução conceitual. Rev. Ensaio Belo Horizontev.12 n.02 p.83-100 ago. 2010. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewArticle/444>>. Acesso em: 17 out. 2015.

FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R.; OLIVEIRA, R. C de. Ensino experimental de química: uma abordagem investigativa contextualizada. Química Nova na Escola, v. 32, n. 2, p. 101-106, 2010. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_2/08-PE-5207.pdf>. Acesso em: 21 out. 2015.

GOLDSCHMIDT, A. I.; MACHADO, D.T.M.; STAEVIE, E. M. S.; MACHADO, A. L. G.; FLORES, M. F. A Importância do Lúdico e dos Sentidos Sensoriais Humanos na Aprendizagem do Meio Ambiente. Seminário internacional de educação–indisciplina e violência na escola: cenários e direções, Cachoeira do Sul, p. 9-11, 2008. Disponível em: <http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:GeltJtJyEpAJ:scholar.google.com/&hl=pt-BR&as_sdt=0,5>. Acesso em 22 out. 2015.

NOVAES, F. J. M.; AGUIAR, D. L. M. de.; BARRETO M. B.; AFONSO J. C. Atividades Experimentais Simples Para o Entendimento de Conceitos de Cinética Enzimática: solanum tuberosum – uma alternativa versátil. Química Nova na Escola, v. 35, n. 1, p. 27-33, 2012. Disponível em:< http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_1/05-RSA-104-11.pdf >. Acesso em: 17 out.2015.

RAMOS, C. J. B. Estudo De Caso: O Uso Do Tema Gerador Fumo Para o Ensino de Química na Educação de Jovens e Adultos. Teses e Dissertações PPGEICIM, 2014. Disponível em: <<http://www.ppgecim.ulbra.br/teses/index.php/ppgecim/article/view/121/114>>. Acesso em: 13 out. 2015.

EDUCAÇÃO

RELATO DE EXPERIÊNCIA: “ENSINANDO QUÍMICA AOS EXCEPCIONAIS”

Keytlyn Stéfany Luciano Gonçalves (GONÇALVES, K.S.L.): Discente do curso de Licenciatura em QUÍMICA da FAEMA.

Maria do Carmo Silva de Oliveira (OLIVEIRA, M.C.S): Discente do curso de Licenciatura em QUÍMICA da FAEMA.

Rogério da Cruz (CRUZ, R.): Discente do curso de Licenciatura em QUÍMICA da FAEMA.

Isaías Fernandes Gomes (GOMES,I.F.): Especialista, professor do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

Fabício Pantano (PANTANO, F.): Especialista, professor do curso de Licenciatura em QUÍMICA da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F.M.M.) (O): Mestre, professora do curso de Licenciatura em QUÍMICA da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Este relato de experiência aborda o tema inclusão no ensino de QUÍMICA, em que foi realizada a produção de refrigerante “Fanta Caseira” com alunos excepcionais da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE Sonho Meu em Buritis-RO, com o intuito de tornar possível a inclusão de alguns conceitos em QUÍMICA.

O processo de inclusão deve ser capaz de atender indistintamente a todos, inserindo as diferenças no contexto da escola, o que exige a transformação de seu cotidiano e, certamente, o surgimento de “novas formas de organização escolar, audaciosas e comprometidas com uma nova forma de pensar e fazer educação”. (ARRUDA; ALMEIDA, 2014).

No Brasil, a inserção de crianças excepcionais no sistema geral de educação é mencionada também na década de 1960, com a LDBEN N° 4.024 de 1961(KASSAR, 2007). A LDBEN de 1961 aponta, pela primeira vez, a Educação Inclusiva como algo não obrigatório, podendo ser cumprido apenas quando esta fosse possível.

Art. 88. A educação de excepcionais, deve, no que for possível enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade.

Art. 89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bolsas de estudo, empréstimos e subvenções (BRASIL, 1961).

É importante frisar que a deficiência não deve ser relacionada com atitudes que se caracterizam por manifestação de pena. Por isso, no ambiente escolar, não se deve considerar os alunos deficientes como incapazes, visto que eles apenas precisam de material diferenciado, como no caso dos cegos, material em braile e se houver necessidade, dispor de maquetes com relevo para que possa realizar suas atividades. (MARIANO; REGIANI, 2015).

Para Koleva (2011) a experimentação no ensino da é insubstituível como um meio para a aquisição de abordagem de pesquisa, desenvolvimento de habilidades e enriquecendo do conhecimento científico. Cabe a política da instituição, através dos professores incentivarem o desenvolvimento, pois de forma independente o aluno não avançará. No entanto, com o auxílio de metodologias adequadas para cada público o aprendizado pode se transformar em desenvolvimento. (KELMAN, 2010, P. 17-18).

É importante destacar a formação do corpo docente, segundo Regianiet al. (2013, p. 30), os professores somente poderão adotar práticas inclusivas se forem preparados, pois, serão capazes de identificar as necessidades educacionais de seus alunos, através da adoção de práticas próprias para cada tipo de necessidade individual ou coletiva em termos de aprendizagem.

Este trabalho fundamentou-se na inserção de conceitos de mistura, solução, diluição para alunos excepcionais, a partir da prática experimental através fabricação de “Fanta Caseira”. Uma maneira prazerosa de envolver os alunos em experimentos como método pedagógico que proporciona a integração entre a teoria e prática.

2. OBJETIVOS

Relatar a experiência feita com alunos da APAE Sonho Meu – Burity-RO na fabricação de refrigerante “Fanta Caseira”, oportunizando a inserção de noções de QUÍMICA através de conceitos de mistura, solução, diluição para alunos excepcionais a partir de prática relacionada ao dia a dia, promovendo o desenvolvimento de habilidades práticas.

3. METODOLOGIA

Este o projeto foi realizado na cozinha da APAE Sonho Meu em Buritis-RO, aconteceu no dia 09 de outubro de 2015, onde foi desenvolvido a produção de “Fanta Caseira”, com a participação de 32 (trinta e dois) alunos da instituição, 6 (seis) professores e 03 (três) acadêmicos do 4º período do curso de Licenciatura em QUÍMICA da Faculdades de Educação e meio Ambiente-FAEMA.

Primeiro passo foi à pesquisa das receitas, junto a Empresa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia- EMATER-RO, como a de sabão, desinfetante, refrigerante caseiro, bolos, iogurte, entre outras, práticas possíveis de serem ensinadas e realizadas pelos alunos excepcionais.

Após a seleção das receitas foi agendado com a Diretora da instituição e com a professora de artes a escolha da receita “Fanta Caseira”, como mais adequada para a realização da prática, na oportunidade definiu-se também a data para a execução do projeto.

Na etapa seguinte foram adquiridos os ingredientes necessários para fazer o refrigerante caseiro. E por último foi desenvolvido a “Fanta Caseira” com a participação de todos os envolvidos, conforme receita, a saber:

INGREDIENTES

- 01(um) copo de suco de limão;
- 03 (três) cenouras médias cordadas em pequenos pedaços;
- 1 (uma) casca de laranja cortada fina (sem a entrecasca branca);
- 03 (três) xícaras de açúcar;
- 02(dois) litros de água;
- Garrafas pet ou jarras.

Procedimento:

- Lavar as frutas e legumes;
- Bater a cenoura e a casca da laranja em meio litro de água e coar em pano fino;
- Acrescente o açúcar, o suco do limão e bater novamente;
- Acrescentar a solução anterior 02 (dois) litros de água gelada,
- Envasar a “Fanta Caseira” em garrafa pet, ou jarras;
- Servir Gelado.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

APAE Sonho Meu, atende 130 alunos com alguma deficiência física ou mental, e conta com 22 funcionários. A instituição possui 16 salas com oficinas e atendimento médico.

O projeto “ENSINANDO QUÍMICA AOS EXCEPCIONAIS” surgiu a partir da ideia da professora Claudineia Glufka Magrin, que trabalha com a disciplina de artes na APAE-Buritis, na conversa com a acadêmica Maria do Carmo Silva de Oliveira do 4º período de Licenciatura em QUÍMICA da FAEMA, que trabalhava na instituição, viram a oportunidade de ensinar aos alunos, de uma maneira que possibilitasse aprender alguns conceitos relacionados à QUÍMICA, como misturas, soluções, diluição, filtração, entre outros. Utilizando uma metodologia que envolvesse uma prática, e que, a partir dessa, pudessem desenvolver habilidades que os deixassem mais independentes em seu dia a dia, até mesmo, contribuir na economia doméstica da família destes alunos.

Assim sendo, a acadêmica convidou outros dois acadêmicos que residem em Buritis-RO, do 4º período de Licenciatura em QUÍMICA/FAEMA, Rogério da Cruz e Keytlyn Stéfany, para fazerem parte do projeto.

Assim que foram definidos os executores do projeto, iniciou-se as pesquisas sobre o que trabalhar, a busca por receitas de sabão, desinfetante, refrigerante caseiro, bolos, iogurte, entre outras coisas que pudessem ser ensinadas e colocadas em prática pelos alunos excepcionais. Após a seleção da receita, “Fanta caseira”, juntamente com a professora de artes e com a Diretora, foi agendado a data para a execução do projeto.

A preparação do “refrigerante” ocorreu na cozinha da escola, um ambiente amplo, onde couberam todos os alunos e professores envolvidos, bem como foi tomado os devidos cuidados em relação à segurança e higiene.

O primeiro passo foi explicar aos alunos o que seria realizado: falando a eles que iriam aprender a fazer Fanta, um refrigerante que gostam de consumir. Ao ouvirem o que seria feito, todos ficaram muito entusiasmados e curiosos. A partir daí deu-se início ao procedimento.

Os alunos juntamente com os professores e orientadores participaram da lavagem das frutas e cenoura, momento que foi falado sobre a importância da higienização dos alimentos. Após, foram descascadas as laranjas, com a participação dos alunos, fez-se a raspagem da casca da cenoura e cortou-as em pequenos pedaços.

Ao colocar no liquidificador a cenoura já cortada e a casca da laranja rasgada em pequenos pedaços, juntamente com 500 mL de água gelada e batido por alguns minutos, foi pedido aos alunos que descrevessem o antes e o depois de ter batido no liquidificador os ingredientes, desta forma foi apresentado o conceito de mistura.

Com o auxílio de um guardanapo, devidamente limpo, coou-se a mistura e da mesma forma foi instigado à curiosidade dos alunos em relação ao executado e apresentando neste momento o conceito de filtração. Ao filtrado acrescentou-se mais 2L de água, neste momento foi apresentado a palavra diluição, ou seja deixar menos concentrado o suco.

Na sequência os limões foram cortados ao meio e espremidos, acrescentado a mistura anterior, juntamente com três copos de açúcar. Neste caso em relação ao açúcar foi apresentada a palavra dissolução e formação de solução. Por fim bateu-se novamente no liquidificador a solução por mais alguns minutos para mistura homogeneização da solução.

Finalmente foi servida a todos a Fanta caseira, que saborearam e aprovaram, muitos até diziam que iriam fazer em casa. Ainda foram feitas outras três medidas da receita para o lanche da tarde, que foi servido com pão.

Durante a execução os alunos ficaram muito curiosos para verem o resultado, pois é algo que estão acostumados a consumir, e saber que podem produzir em casa fez com que ficassem muito interessados em participar da preparação da “Fanta Caseira”. Em relação inserção dos termos como mistura, filtração, diluição, dissolução foi aceita de forma natural, como se estivessem conhecendo novos termos, mas que já tinham conhecimento do que se tratava. Momento em que a Diretora deixou claro seu entusiasmo, declarando sobre a possibilidade do projeto fazer parte como um componente curricular da referida instituição.

5. CONSIDERAÇÕES

Existem vários tipos de deficiências, físicas, mentais, intelectuais, algumas com maior, outras com menor grau dificuldade de aprendizado, porém nada impede o aluno de aprender. Segundo Certeau (1994) a capacidade de reinventar o cotidiano é uma alternativa escolhida por aqueles que disponibilizam sua criatividade para inovar, romper resistências e preconceitos. Sendo assim, é dever da sociedade promover ações que tenham compromisso com a qualidade vida das pessoas, e como educadores, o comprometimento em relação a educação inclusiva deve fluir espontaneamente.

Observou-se que os alunos que possuem deficiência podem ser inseridos no universo da QUÍMICA, alguns embora não consigam definir conceitos, quando participam do processo, aprendem de uma forma natural. É certo que muitos assuntos relacionados à QUÍMICA são complexos, no entanto, em sua maioria são de fácil entendimento, quando ensinado a partir da prática. Sendo assim, deve-se ensinar conteúdos básicos a esses alunos, como soluções, misturas, filtração, dissolução, entre outros, que são termos relacionados à QUÍMICA e bastante utilizados no dia a dia, possibilitando a inserção do aluno deficiente nas atividades do lar e melhorando sua autoestima.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Marco Antônio; ALMEIDA, Mauro de, Cartilha da Inclusão Escolar: Inclusão baseada em Evidências Científicas, Ribeirão Preto e São Pedro, 28 de junho de 2014. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/src/uploads/2015/02/Cartilha_Inclusao_Escolar2014.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2015.

BRASIL, Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LEI NO 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/6_Nacional_Desenvolvimento/db> Acesso em: 20 de out. 2015.

CERTEAU, Michel de. A invenção do cotidiano: artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 1994.

KELMAN, Celeste. Azulay. Sociedade, educação e cultura. In: ALBUQUERQUE, Diva. Maciel; BARBATO, Silvano. Desenvolvimento Humano, Educação e Inclusão Escolar. Brasília: Universidade de Brasília, 2010. 11 – 53.

KOLEVA, Milena; Ensino de QUÍMICA na escola: prática inovadora búlgaro; Universidade Técnica de Gabrovo, 2011. Disponível em: http://chemistrynetwork.pixelonline.org/files/SUE_papers/BG/BG_Success_PT.pdf. Acesso em: 15 de out. 2015.

MARIANO, Lidiane dos Santos; REGIANI, Anelise Maria, Reflexões sobre a Formação e a Prática Pedagógica do Docente de Química Cego. QUÍM. NOVA ESC. – SÃO PAULO-SP, BR, VOL. 37, Nº ESPECIAL 1, P. 19-25, JULHO 2015. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc37_especial_/05-RSA-89-14.pdf.

Acesso em 18 out. 2015.

REGIANI, Anelise Mari; MOL, Gerson de Souza. Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em QUÍMICA. Ciênc. educ. (Bauru) [online]. 2013, vol.19, n.1, pp. 123-134. ISSN 1516-7313. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v19n1/09.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2015.

EDUCAÇÃO

ENSINO DO MODELO ATÔMICO DE BOHR ATRAVÉS DO FENÔMENO DA FLUORESCÊNCIA

Angélica de Freitas Silva (SILVA, A. D. F): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Keytlyn Stéfany Luciano Gonçalves (GONÇALVES, K. S. L.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Marinalva Aleixo Guimarães Abreu (ABREU, M. A. G.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Simone Pereira da Silva (SILVA, S. P. D.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Bruna Racoski (RACOSKI, B.): Mestre, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F. M. M.): Mestre, professora e coordenadora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.(O)

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda uma alternativa de ensino para o modelo atômico de Bohr através da luminescência, tema que por ser visivelmente atrativo, desperta a curiosidade das pessoas. A luminescência é explicada pela característica de emitir de luz resultante de um processo de excitação eletrônica, que pode ocorrer na forma de fluorescência e ou fosforescência. Na fluorescência o processo de emissão de luz cessa ao desligar a fonte de energia e na fosforescência a emissão de luz pode durar horas, mesmo depois de desligada a fonte de luz. (NERY; FERNANDES, 2004).

Silva et al. (2012) e França et al. (2009) destacam que os principais desafios enfrentados pelos alunos do ensino médio em relação ao entendimento do conceito de átomo está em representar a estrutura atômica, em identificar as partículas subatômicas e, até mesmo, no fato de confundirem átomo com célula. Muitos estudantes são incapazes de relacionar os conhecimentos inerentes aos átomos com aspectos e fatos de sua vivência, o que pode

apontar que o processo de ensino-aprendizagem desse tópico está sendo trabalhado de forma dissociada da realidade dos alunos e sem significado para estes. (SILVA et al., 2011).

O ensino das teorias atômicas é um assunto de suma importância, pois explica a fundamentação de muitos fenômenos químicos, no entanto, por apresentar muita teoria e exigir um grau elevado de abstração é difícil de ser compreendido pelos alunos. Outra dificuldade atribuída a esse conteúdo está em encontrar experimentos que possam dar significado para os alunos, o que o torna ainda mais inacessível. (NERY; FERNANDEZ, 2004).

Em muitas escolas os alunos enfrentam certa carência no que diz respeito à contextualização dos conteúdos propostos pelo professor. Fato gerado por diversas causas, entre elas pode-se citar a estrutura física, como a falta de uma biblioteca e laboratório de ciências e até mesmo o despreparo docente. (MACHADO, ARGILES, MACHADO, 2014).

A escolha do tema modelo atômico de Bohr foi motivado pela complexidade e pelo elevado grau de abstração exigido dos alunos. Diante do exposto, esse trabalho propôs a utilização da fluorescência como uma estratégia de ensino para o desenvolvimento do tema como forma de atrair a atenção dos educandos.

2. OBJETIVOS

Relatar a proposta metodológica elaborada para o ensino do modelo atômico de Bohr a partir de experimentos envolvendo o fenômeno de fluorescência e aprofundar e fixar conhecimentos do modelo atômico de Bohr.

3. METODOLOGIA

Metodologia para elaboração da proposta de ensino foi definida pela equipe de trabalho, iniciando-se pela escolha do tema, que teve como critério as dificuldades enfrentadas pelos acadêmicos do grupo em relação à compreensão da teoria atômica de Bohr.

Na sequência, foi realizada pesquisa bibliográfica através de consulta ao acervo da biblioteca Júlio Bordignon, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, com base em material constituído por revistas e publicações nas bases de dados do Scientific Eletronic

Library Online (SCIELO), no Google Acadêmico e em outras bases online, disponíveis gratuitamente na Internet.

Para elaboração dos experimentos seguiu-se como o sugerido por Nery e Fernandez (2004).

Primeiro experimento: Emissão de fluorescência da clorofila

Materiais utilizados: folhas de hortelã; acetato de etila (pode ser substituído por acetona); bastão de vidro; béquer; almofariz e pistilo; filtro de papel; caixa preta e lâmpada de luz negra, uma luz ultravioleta - UV-A de pequena intensidade.

Procedimento: Com o auxílio de almofariz e pistilo foram trituradas folhas de hortelã, acrescentado acetato de etila até cobrir o material triturado e depois filtrado . Dentro de uma caixa escura, iluminou-se o filtrado com a luz negra observando se houve ou não emissão de cor.

Segundo experimento: Emissão de fluorescência pela casca de ovo marrom.

Materiais: Casca de ovo marrom lavada e triturada; acetato de etila; copo béquer; caixa preta; luz negra.

Procedimento: No interior de uma caixa escura, iluminou-se diretamente a casca triturada de ovo de cor marrom com a luz UV-A, observando-se a mudança ou não da cor. Na sequência, as cascas trituradas foram transferidas para um béquer contendo aproximadamente 50mL de acetato de etila e iluminando novamente com a luz UV-para observar a mudança ou não da cor. Posteriormente, foram adicionados aproximadamente 15mL de solução de ácido clorídrico 10% e a mudança ou não da cor em presença da luz negra foi verificada novamente.

Terceiro Experimento: Emissão de fluorescência da água tônica.

Material: Água tônica, caixa escura e luz negra.

Procedimento: Utilizando caixa escura, iluminou-se com a lâmpada UV-A uma amostra de água tônica e observando-se a emissão ou não de cor.

O quarto experimento: Emissão de fluorescência da vitamina B2.

Material: Comprimido de complexo B, água destilada, caixa escura e luz negra.

Procedimento: Foi triturado um comprimido de complexo B, dissolvendo-o em água e iluminou-se a mistura com a lâmpada UV-A.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Esse relato de experiência trata-se de um trabalho elaborado no decorrer do componente curricular Projeto de Ensino III, do curso de Licenciatura em Química, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, e apresentado no dia 15 de Dezembro de 2014 na I Mostra de Projetos Interdisciplinares & Ações Pedagógicas Integradoras, da mesma instituição.

Após definição do tema e realização de pesquisa bibliográfica, foi providenciado o material para a realização dos experimentos. Durante apresentação foram explicadas as bases teóricas necessárias para dar fundamentação ao assunto, a ideia do átomo e suas partículas fundamentais, como os prótons, nêutrons e elétrons e suas localizações no átomo, bem como o conceito de excitação dos elétrons. Atenção especial foi dada a este último item, onde se tomou o cuidado de explicar detalhadamente que quando se fornece energia aos elétrons, eles são capazes de mudar para níveis de maior energia na eletrosfera do átomo, e, ao retornar a sua localização de origem, liberam a quantidade de energia absorvida na forma de luz visível, o chamado fenômeno da fluorescência.

O fenômeno da fluorescência está associado ao modelo proposto por Bohr, no início do século XX, que também foi exposto durante a realização dos experimentos. Bohr concluiu que os elétrons se movem ao redor do núcleo em um número limitado de orbitas bem definidas, que são denominadas orbitas estacionárias e que ao se mover, o elétron não emite nem absorve energia. Entretanto, ao saltar de uma orbita estacionária para outra, o elétron emite ou absorve uma quantidade bem definida de energia, chamada quantum de energia. Essa absorção de energia ocorre quando ao receber energia (térmica, elétrica ou luminosa) do exterior, o elétron salta de uma orbita mais interna para outra mais externa; porém a quantidade de energia que ele recebe é bem definida. Ao voltar de uma orbita mais externa para outra mais interna, o elétron emite energia (devolvendo o quantum), na forma de luz de cor definida ou outra radiação eletromagnética, como a ultravioleta ou raios X. Esses saltos se repetem milhões de vezes por segundo, produzindo assim uma onda eletromagnética, que nada mais é do que uma sucessão de fótons de energia (FELTRE, 2005).

O primeiro experimento realizado foi a emissão de fluorescência pela clorofila. A solução filtrada feita com folhas de hortelã trituradas e misturadas com acetato de foi colocada dentro da caixa preta com luz UV-A. Imediatamente, pode-se observar a mudança de cor da substância. Para que o efeito da radiação tivesse uma base de comparação, manteve-se uma amostra da substância do lado de fora da caixa e outra dentro da caixa, dessa forma ficou

mais evidente que sem a presença de radiação a coloração apresentava-se verde e com a presença de radiação tornava-se vermelha escuro.

No segundo experimento foi testada a fluorescência através da casca do ovo marrom. A casca do ovo marrom devidamente higienizada e triturada com auxílio de um pistilo foi colocada em um béquer contendo 50 mL de solução acetato de etila e observada em luz UV-A, sem mostrar alteração de cor. Na sequência acrescentou-se 15 mL de solução ácido clorídrico 10%, tornando a substância efervescente e a mistura colocada em presença de luz UV-A onde observou-se uma mudança de cor. Constatou-se que sem a presença de radiação a substância apresentava duas fases sendo uma de cor branca e outra transparente e na presença de radiação a coloração da substância tornou-se vermelho.

No terceiro experimento um copo béquer contendo água tônica foi colocado em presença de luz UV-A e observou-se emissão de radiação, comprovada pela mudança de cor em que a água tônica adquiriu cor branca fluorescente.

No quarto experimento utilizou-se a emissão da fluorescência da vitamina B2, um comprimido de complexo B. De início triturou-se com um auxílio de gral e pistilo, adicionou-se um pouco de água destilada para dissolver. Após, transferiu-se a substância adquirida para um erlenmeyer, colocando-o em uma caixa preta iluminando-o com a luz UV-A. Observou-se que sem a presença de radiação a substância apresentava cor amarela e com a presença de radiação a substância apresentou cor verde fluorescente.

Durante as apresentações ficou evidente a curiosidade das pessoas que observavam os experimentos, expressadas através de perguntas relacionadas a emissão de fluorescência pelas substâncias em presença de luz UV-A. Na oportunidade foi explicado como acontecia em termos de movimentação dos elétrons em camadas eletrônicas, comprovando assim a teoria atômica de Bohr. Através da prática, tanto os membros do grupo que propuseram o trabalho quanto espectadores, conseguiram relacionar a prática com a teoria atômica defendida por Bohr.

5. CONSIDERAÇÕES

A realização dos experimentos utilizando fluorescência mostrou-se uma alternativa para facilitar o entendimento da teoria atômica de Bohr, visto que é um tema de difícil contextualização por ser considerado abstrato. Para Dill, Richter e Siqueira (2013),

metodologias puramente teórica dificultam a relação dos conceitos adquiridos com aplicações na vida do estudante . Neste caso, é papel do professor atuar como facilitador orientado a aprendizagem, além de estimular seu aluno a pesquisar e produzir conhecimento através da vinculação dos conteúdos escolares com a vivência do cotidiano.

A proposta sugerida nesse relato pode contribuir no aprendizado dos alunos em relação ao conteúdo teoria atômica de Bohr, bem como, dá condições de que se tornem cada vez mais questionadores e com capacidade de relacionar o conhecimento adquirido com aquilo que está presente em seu cotidiano. E, desta forma, utilizar os conhecimentos para tomada de decisão como cidadão consciente atuante na sociedade e na construção do conhecimento científico.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, N. P. Espectrofotometria Atômica Fundamentos e Instrumentação, 2011. Disponível em: <http://www.quimlab.com.br/cursos_quimlab/espectrofotometria_atomica_crq.pdf> Acesso em: 19 out 2015.

CARDOSO, Augusto Correia; FIOLEAIS, Carlos; FORMOSINHO, Sebastião J. O modelo atômico de Bohr e a sua recepção em Portugal, 2013. Disponível em: <<http://www.spq.pt/magazines/BSPQ/661/article/30001855/pdf>> Acesso em: 18 out 2015.

CLEMENTINA, C. M. A importância do ensino da química no cotidiano dos alunos do colégio estadual São Carlos do Ivaí de São Carlos do Ivaí-pr, 2011. Disponível em: <http://www.nead.fgf.edu.br/novo/material/monografias_quimica/carla_marli_clementina.pdf> Acesso em: 18 out 2015.

DILL, R. E.; RICHTER, L.; SIQUEIRA, A. B. Ensino de ciências naturais e alfabetização científica: Esquete 'a dança do átomo', 2013. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reget/article/viewFile/10743/pdf>> Acesso em: 18 out 2015.

FELTRE, R. Fundamentos da Química: Volume único, 4 ed.; São Paulo: Moderna 2005.

NERY, A. L. P.; FERNANDEZ, C. Fluorescência e estrutura atômica: Experimentos simples para abordar o tema; Revista Química Nova na Escola, São Paulo, n.19, p. 39-42, 2004. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc19/19-a12.pdf>> Acesso em: 10 de out de 2015.

SANTOS, H.F. O conceito da modelagem molecular. Em: Amaral, L.O.F. e Almeida, W.B. de (Eds.). Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola (Estruturada Matéria: Uma Visão Molecular), n. 4, p. 4-5, 2001. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/04/modelag.pdf>> Acesso em 18 out 2015.

SILVA, G. S.; BRAIBANTE, M. E. F.; BRAIBANTE, H. T. S.; TREVISAN, M. C.; WOLLMANN, E. M.; PAZINATO, M. S. Algodão luminoso: uma atividade experimental para abordar o



modelo atômico de Bohr. Anais do 31^o Encontro de Debates sobre o Ensino de Química, Rio Grande, Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/Mara/Downloads/2638-10651-1-PB%20(2).pdf > Acesso em: 11 de out de 2015.

EDUCAÇÃO

VISITA TÉCNICA AO GARIMPO DE CASSITERITA BOM FUTURO: UM OLHAR VOLTADO PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Everson Silas de Andrade (ANDRADE, E. S.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Jabson de Souza Sena (SENA, J.S.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Kely Aparecida Picoli Oss (OSS, K.A.P.): Discente do curso de licenciatura em Química da FAEMA.

Rafael Oss Picoli (PICOLI, R. O.): Discente do curso de licenciatura em Química da FAEMA.

André Luiz Neves da Costa (COSTA, A. L. N.): Especialista, professor do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Filomena Maria Minetto Brondani (BRONDANI, F.M.M.) (O): Mestre, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

O garimpo Bom Futuro, o maior de cassiterita em céu aberto do mundo, descoberto em 1987, foi destaque por conter uma área com significativa quantidade de cassiterita com alto teor de estanho. Neste período, até 1989, houve um acréscimo em mais de 49% na produção, e outros 29% em 1989, totalizando em torno de 54.700 toneladas, tornando o Brasil o maior produtor mundial de estanho. No entanto, no final da década de oitenta e início de noventa, a produção em Bom Futuro, diminuiu significativamente em função do esgotamento da cassiterita com alto teor de estanho e de fácil extração. (BRASIL, 2009).

A exploração de minérios gera modificações ambientais consideráveis. Neste aspecto, têm sido relatadas significativas alterações ambientais geradas pela exploração de cassiterita no garimpo Bom Futuro. Explorado desde 1987, no município de Ariquemes a 198 km de Porto Velho capital do estado, 25 anos depois constata-se o resultado dessa atividade, uma extensa área desértica e desequilíbrio da vida aquática dos igarapés e rios adjacentes da região onde

eram lançados mensalmente mais de 800 mil metros cúbicos de resíduos da exploração da cassiterita. (SILVA et al., 2010).

A exploração do minério de cassiterita provoca degradação no meio de forma significativa, modificando a superfície com a remoção do solo, da vegetação ou até mesmo de camadas mais profundas do solo até atingir o minério. (FONTES, 1991). Conforme Longo, Ribeiro e Melo, (2005), esta modalidade de extrativismo caracteriza-se pela degradação ambiental constituída de fatores que eleva o desequilíbrio da biodiversidade da região. Entre estes fatores destacam-se o desmatamento, poluição do ar, do solo, rios adjacentes e erosão. Ao desenvolver um projeto de Educação Ambiental faz com que os estudantes sejam incentivados a considerar o meio ambiente e a perceberem que fazem parte dele, que são sujeitos atuantes, com direitos e deveres em relação ao Planeta Terra. (TAVARES 2010). Conhecer as desvantagens ao meio ambiente, como: a erosão, degradação de rios, destruição de flora e fauna em região de garimpo pode ser revertido no sentido de desenvolver projetos de educação ambiental, como temas gerados de aprendizagem a partir da conscientização das gerações mais jovens.

2. OBJETIVOS

Relatar a experiência vivida durante a visita técnica ao Garimpo Bom futuro em termos de degradação ao meio ambiente, bem como visualizar um possível tema gerador de conscientização ambiental.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho relata a experiência vivida, sob um olhar voltado para o meio ambiente, durante a visita de campo ao garimpo de cassiterita Bom Futuro, localizado no distrito de Bom Futuro – Ariquemes – RO, no primeiro semestre do ano de 2014, prevista no componente curricular Mineralogia, para conhecer os processos de funcionamento, desde a extração da cassiterita até a sua transformação em estanho.

A visita foi programada pelo professor André Luiz Neves da Costa e realizada em 11 de outubro de 2014, pelos acadêmicos do 2º e 4º período do curso de Licenciatura em Química

da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como parte da metodologia utilizada no componente curricular Mineralogia.

A visita foi dividida em três etapas: Visita ao local de exploração, fundição, onde é feito a separação e fundição da cassiterita e laboratório da indústria.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

A excursão limitou-se a Cooperativa dos garimpeiros de Santa Cruz –COOPERSANTA. Com o acompanhamento de um técnico de segurança do trabalho, a visita iniciou-se no local de exploração da cassiterita, onde observou-se o constante trabalho de máquinas pesadas, escavações em grande escala e uma mudança da característica o solo e na vegetação do local, causada pela extração do minério. Em seguida foi visitado a fundição, onde o estanho é separado da cassiterita e finalizou-se com a visita no laboratório de controle de qualidade da empresa, onde se analisa a pureza do estanho, notando-se assim a grande importância do conhecimento da química para cada processo realizado.

Ao visitar na área de extração, foco deste relato de experiência, gerou um grande choque, a impressão era de estarmos em outro planeta, pelo fato de que tanto o solo como a vegetação terem perdido as características comuns da região. Ainda assim, não podemos deixar de considerar que o garimpo tem sido de grande valia para o crescimento econômico, não só na vila que se formou a sua volta como as cidades circunvizinhas do vale do Jamari e também para o Estado de Rondônia.

A contraditória entre degradação ambiental e implicações econômicas e sociais foi o estímulo para visualizar essas temáticas como fatores geradores de educação ambiental. No sentido de demonstrar em sala de aula o que isso representa para a comunidade, bem como suas vantagens e desvantagens, com respectiva de se adquirir novas condições de relacionamento com o meio.

A educação ambiental exige esforços contínuos e educadores que tenham tempo e interesse e muitas vezes se faz necessário a presença de um pesquisador ou de um educador ambiental para que os docentes saiam do seu cotidiano e tenham interesse em implantar projetos com esse tema. (SOUZA et al., 2013).

5. CONSIDERAÇÕES

A contextualização do ensino de química a partir de problemas ambientais oriundos do cotidiano do aluno atua de forma estimulante na aprendizagem. (CAVALCANTI, 2010). Para Zan et al., (2012) considerando a importância do Garimpo Bom Futuro para região de Ariquemes e estado de Rondônia, projetos que exploram essa temática podem apresentar novas maneiras de aprendizagem do ensino de química e da educação ambiental que podem ultrapassar barreiras e conceitos errôneos em relação as metodologias adotadas no processo ensino- aprendizagem nesta área.

Conhecer as interações sociedade/meio, geradas pela extração do garimpo de cassiterita Bom Futuro, poderá ser útil quando houver necessidade de resolver problemas ambientais, melhorar as condições de vida e capacitar o indivíduo para participar de forma consciente da sustentabilidade ambiental. Não existem meios de solucionar problemas ambientais, se não houver uma mudança no sistema de conhecimento através da educação.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Mineração e Transformação Mineral-Sgm, Produto 18 Minério de Estanho, Relatório Técnico 27: perfil da mineração do Estanho. Secretaria de Geologia, 2009.

CAVALCANTI, J. A et al. Agrotóxico: Uma Temática para o Ensino de Química. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA 31 Vol. 32, N° 1, FEVEREIRO 2010. Disponível em: <www.qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_1/07-RSA-0309.pdf> Acesso em: 26 out. 2015.

FONTES, M. P. F. Estudo pedológico reduz impacto da mineração. Revista CETESB de Tecnologia, São Paulo, v.5, n.1, p. 58-62, 1991.

LONGO, R. M et al. Caracterização física e química de áreas mineradas pela extração de cassiterita. Rev. Bragantia, v. 64, n.1, p. 101-107, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/brag/v64n1/23857.pdf>> Acesso em: 25 out. 2015.

SILVA, I. M et al. O garimpo Bom Futuro sobre um olhar do ensino de química. L congresso brasileiro de química. 2010. Disponível em: <www.abq.org.br/cbq/2010/trabalhos/6/6-433-8359.htm> Acesso em: 24 out. 2015.

SOUZA, Girlene Santos de; MACHADO, Poliana Brandão; REIS, Vanessa Ribeiro dos; SANTOS, Aline Santos dos; DIAS, Viviane Borges. Educação Ambiental Como Ferramenta para o Manejo de Resíduos Sólidos no Cotidiano Escolar. Revbea, Rio Grande, V. 8, No 2, 118-130, 2013. Disponível em: <<http://www.sbecotur.org.br/revbea/index.php/revbea/article/viewFile/2443/2638>>. Acesso em: 20 de out. 2015.

TAVARES, L.J. Educação ambiental na escola pública: um relato de experiência. Extensio: Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis, n. 10, p. 43-56, 2010.

ZAN, Renato André, et al. "O GARIMPO BOM FUTURO COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE QUÍMICA E DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL." Revista Monografias Ambientais 7.7 (2012): 1657-1669. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/remoa/article/viewFile/5323/3309>>. Acesso em: 26 de out. 2015.

EDUCAÇÃO

RELATO DE EXPERIÊNCIA: TABELA PERIÓDICA, RECONHECIMENTO DOS ELEMENTOS NA PRÁTICA

Érica Souza de Andrade (Andrade, E.S.): Discente do curso de Graduação em Química da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. (FAEMA).

Filomena Maria Minetto Brondani (Brondani, F.M.M.): Mestre, professora do Curso de Graduação em Química da Faculdade de Meio Ambiente (FAEMA).

Isaías Fernandes Gomes (Gomes, I.F.): Especialista, professor do Curso de Graduação em Química da Faculdade de Meio Ambiente (FAEMA).

Bruna Racoski (Racoski, B.): Mestre, professora do Curso de Graduação em Química da Faculdade de Meio Ambiente (FAEMA).

1. INTRODUÇÃO

A experiência aqui relatada faz parte do projeto desenvolvido durante o Estágio Supervisionado II, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Francisco Alves Mendes Filho (Chico Mendes), no município de Ariquemes-RO, que buscou proporcionar aos alunos o conhecimento sobre elementos químicos de maneira prática e contextualizada.

Por muitos anos, defendeu-se que a aprendizagem acontece por repetição, e que os alunos seriam os únicos responsáveis pelo sucesso ou fracasso. Hoje, na avaliação do insucesso dos estudantes também é considerado o trabalho do professor, e, o interesse do aluno em aprender passou a ser a força impulsora deste processo, sendo que o professor assumiu o papel de articulador de situações estimuladoras de aprendizagem. (CUNHA, 2012).

Neste sentido, o ensino da química deve possibilitar aos estudantes a compreensão das transformações que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada, para que possam julgar e tomar decisões, enquanto indivíduo e cidadão, fundamentado em informações adquiridas na mídia, na escola, com pessoas, entre outros (BRASIL, 2002).

Considerando a necessidade de interpretar a Química como uma linguagem que permite a compreensão crítica do mundo, é necessário relacionar a aprendizagem com os diferentes tipos de saberes, como o científico, o cotidiano e o popular, sem considerar hierarquias sociais entre os saberes e as pessoas. Bem como, estimular o diálogo entre diferentes conhecimentos, como forma de trabalhar a função social do ensino. (ABREU, 2010).

O estudo da Tabela Periódica no ensino de química tradicional baseia-se na memorização. Segundo Carneiro (2004), os alunos em sua maioria estudam a Tabela periódica em livros didáticos, mas não compreendem sua aplicação e também não conhecem utilização dos elementos tabelados. “Um dos desafios do ensino de Química nas escolas de nível médio, é construir uma ponte entre o conhecimento ensinado e o mundo cotidiano dos alunos”. (OLIVEIRA et al., 2008). Somente quando o aluno vê significado no que está estudando é que ele consegue compreender e produzir o saber. (LIMA FILHO et al., 2011).

Nesse sentido, Gibin e Ferreira (2010), destacam ainda que é importante para os alunos sejam inseridos na situação de ensino, onde seus conceitos prévios sejam inclusos nas atividades, tornando- os indivíduos ativos que colaboram para a construção dos seus próprios saberes.

Aulas práticas é uma forma eficiente de ensinar conceitos químicos que possibilitem uma aprendizagem significativa, enriquece os conhecimentos e desperta o interesse por parte dos alunos para o ensino desta ciência. (CIRILO et al., 2012).

Este projeto se justifica como uma proposta de ensino baseado na contextualização dos conceitos inerentes a Tabela Periódica, sendo este um fator de motivação no processo de ensino-aprendizagem.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Relatar a elaboração e aplicação de uma proposta metodológica, no Estágio Supervisionado II, com ênfase na contextualização a partir de materiais do cotidiano dos alunos para o ensino de elementos químicos e identificação destes na tabela periódica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar conhecimentos sobre as propriedades de alguns elementos químicos partindo da prática;
- Aguçar a curiosidade e o gosto pela Química, através das atividades que relacionam os elementos químicos aplicação.

3. METODOLOGIA

A proposta metodológica foi elaborada para introduzir o ensino da tabela periódica e elementos químicos com a utilização de materiais presentes no dia a dia dos alunos. Conforme a sequência:

A busca do material bibliográfico deu-se em artigos de dados eletrônicos, a saber: google acadêmico (pesquisa avançada) e Scientific Electronic Library Online – SciELO e livros.

Foi elaborado um roteiro e levado para a sala de aula materiais do dia a dia que representavam alguns elementos químicos, exemplo: Aliança representando Au (Ouro), creme dental o (F) flúor, chumbinho de espingarda de pressão (Pb, Chumbo), Enxofre (S), Bateria de celular representando o (L) Lítio, barra de ferro (Fe, Ferro), Latinha de refrigerante (Al, Alumínio), o carvão e grafite (C, Carbono), Sal de cozinha representando sódio (Na) e outros elementos.

Os alunos foram divididos em grupo de 6 componentes e cada grupos, com a auxílio da tabela periódica, fizeram a identificação dos elementos e suas características quanto estados físicos, ponto de ebulição, fusão, e localizaram os elementos de acordo com os períodos e as famílias correspondentes. Concomitantemente com a identificação fizeram as anotações pertinentes para cada elemento estudado e com o auxílio do livro didático foi dada a sequência no processo de ensino-aprendizagem de elementos químicos e tabela periódica.

4. REVISÃO DE LITERATURA

A metodologia elaborada foi aplicada em cinco turmas do período noturno, sendo elas 1º ano B, C e D, 2º Ano E e F., totalizando assim cerca de 63 alunos, utilizamos materiais de fácil acesso para representar alguns elementos da tabela periódica por exemplo: Foi utilizado uma aliança para representar o ouro, uma latinha de refrigerante para demonstrar o alumínio, o creme dental para representar o flúor, e em cada objeto exemplificado eles reconheciam o

elemento presente além de definirem na tabela periódica em qual período e família estão localizados e em que estado físico se encontra de maneira estável, esta interação entre aluno e estagiário foi importante para quebrar barreiras que são criadas inconscientemente, fato que dificulta o acesso ao aprendizado, o professor deve adotar a postura de facilitador ele é uma ponte que liga o aluno ao saber, a porta que se abre transportando eles para um mundo que pode ser mágico isso só depende da maneira que lhes são transmitidos o conhecimento, por isso que o educador deve se manter de maneira acessível ao educando, ou seja, ele deve transmitir o ensino de modo que facilite o aprendizado.

Os resultados observados foram positivos, os alunos trabalharam de maneira efetiva, e adquiriram o conhecimento com eficácia, em meio um mundo cheio de avanços e tecnologias é importante sair da rotina, trabalhar de maneira diversificada faz que com que os alunos despertem um maior interesse sobre o conteúdo.

Para a realização desde projeto foi feito uma análise das necessidades dos alunos em seu dia a dia, isto facilitou o desenvolvimento do trabalho, pois observamos quais são as deficiências e como poderíamos suprir as necessidades de aprendizado, de acordo com a observação realizada durante os estágios constataram-se dificuldades na efetivação do trabalho docente, devido à ausência de recursos para desenvolver um bom trabalho e pouco tempo para trabalhar os conteúdos devido o Currículo Escolar ter apenas duas aulas semanais de forma alternadas entre outros fatores que dificultavam a aprendizagem.

Este trabalho foi de extrema importância como experiência acadêmica e profissional, pois proporcionou o encontro da teoria com a prática, ultrapassando barreiras e vencendo as dificuldades da sala de aula, proporcionando assim uma aproximação entre aluno e estagiário o que resulta na obtenção do aprendizado.

Utilizando esta metodologia possibilitou um aprendizado de maneira rápida e produtiva, pois com a interação entre os alunos cada um pode passar para o outro sua experiência demonstrando assim o conhecimento que nem os mesmo sabiam que possuíam.

Gratidão é assim que define este projeto, ter a condição de observar nos olhos dos alunos a satisfação com que foi lhes proposto, que fez com que os mesmos chegassem à conclusão do quanto é importante o ensino de Química, e assim derrubassem a visão aterrorizante que esta ciência é um bicho de sete cabeças, e sim um conteúdo rico em informações que estão presentes no âmbito escolar, social, natural e em todos os lugares que exista a possibilidade

de haver vida ou matéria seja ela orgânica ou não, mas que de maneira dinâmica e contextualizada é fonte inesgotável de saber.

5. CONSIDERAÇÕES

Com o desenvolvimento deste projeto os alunos adquiriram a experiência e a condição de trazerem o ensino de química para o cotidiano facilitando o processo de ensino-aprendizagem que é o principal objetivo da educação, fugindo dos métodos tradicionais que utilizavam trazendo esta ciência para dias atuais, como sugere as Diretrizes e Bases nacionais, que o ensino seja transmitido de maneira diversificada e contextualizada favorecendo com que os alunos reconheçam e aprendam de forma integrada e significativa as transformações químicas que ocorrem nos processos naturais e tecnológicos em diferentes contextos (BRASIL, 2002).

A Química é um instrumento da formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade (BRASIL, 2002).

Uma aprendizagem efetiva acontece quando há o envolvimento do aluno de forma significativa, contextualizada e prática. Sendo assim, a proposta descrita neste relato apresentou resultados positivos, pois se observou, ainda, que ao serem questionados os alunos tinham certeza do que respondiam, suas respostas eram diretas, demonstrando satisfação por ter apreendido os conceitos científicos sobre tabela periódica e elementos químicos presentes no seu cotidiano.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, R.G. Contextualização e cotidiano: discursos curriculares na comunidade disciplinar de ensino de química e nas políticas de currículo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 15, 2010. Anais... Brasília. 2010. Disponível em: < <http://www.xvneq2010.unb.br/resumos/R0779-1.pdf> >. Acesso em: 20 out. 2015.

BRASIL, (2002) PNC's, Ensino Médio - Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais, Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.

CARNEIRO, F. P. Tabela Periódica: Análise da utilização em livros didáticos de química no ensino médio. Universidade Candido Mendes. Pós Graduação, "Lato senso", Projeto a vez do Mestre, Rio de Janeiro, 2004.

CIRILO, R. J. V. et al. Proposta Pedagógica para o Ensino de Química. Minas Gerais: II Seminário de Socialização do PIBID, de 26 a 28 de maio de 2012 UNIFAL-MG 2012. Disponível em :<<http://www.unifalmg.edu.br/sspibid/sites/default/files/file/S02780.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

CUNHA, Marcia Borin da; Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula, QUÍMICA NOVA NA ESCOLA ,92 Vol. 34, N° 2, p. 92-98, MAIO 2012. Disponível em: < http://www.qnesc.s bq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf>. Acesso em: 20 out. 2015.

GIBIN, Gustavo Bizarra; FERREIRA, Luiz Henrique. A formação inicial em química baseada em conceitos representados por meio de modelos mentais. Revista Química Nova na Escola. Vol. 33, n.8, São Paulo, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/qn/v33n8/33.pdf>> Acesso em 15 out. 2015.

LIMA FILHO, F. S. L; CUNHA, F. P.; CARVALHO, F. S.; SOARES, M. F. C. A importância do uso de recursos didáticos alternativos no ensino de química: Uma abordagem sobre novas metodologias. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, vol.7, N.12; 2011. Disponível em:<<http://www.conhecer.org.br/enciclop/conbras1/a%20importancia.pdf>> Acesso em 18 out. 2015.

OLIVEIRA, M.M, et al. Lúdico e Materiais Alternativos – metodologias para o Ensino de Química desenvolvidas pelos alunos do Curso de Licenciatura Plena em Química do CEFET-MA. XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ), UFPR, 21 a 24 de julho de 2008. Curitiba/PR. Disponível em: < <http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0135-2.pdf>> Acesso em 29 out. 2015.

EDUCAÇÃO

GEOMETRIA MOLECULAR E POLARIDADE ENSINADA POR MODELOS TRIDIMENSIONAIS

Patrícia Silva Barbosa (BARBOSA, P.S.): Discente do curso de licenciatura em Química da FAEMA.

Jordeson Vieira Vilete (VILETE, J.V.): Discente do curso de licenciatura em Química da FAEMA.

Pedro Adelino Martins (Martins, P.A.): Discente do curso de licenciatura em Química da FAEMA.

Ligia Tatielle de Souza Donato (Donato, L. T. S.): Discente do curso de licenciatura em Química da FAEMA.

Filomena Maria Mineto Brondani (BRONDANI, F.M.M.): Mestre, coordenadora, professora do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Fabricio Pantano (Pantano F.): Especialista, professora do curso de Licenciatura do curso de Química da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

A metodologia relatada neste trabalho trata-se do ensino aprendizagem de geometria molecular com a utilização de modelos tridimensionais. O estudo de geometria molecular é complexo para o ensino médio, pois a visualização de estruturas moleculares em plano de duas dimensões se muitas vezes incompreensíveis. Para tentar resolver este problema existem estruturas moleculares que possibilitam uma visualização em três dimensões, foram criados modelos comerciais de polietileno e alternativos feitos com bolas de isopor e palitos entre outros, como o proposto por Carneiro et. Al. (2011) que sugere a fabricação de um modelo molecular artesanal com a fibra do buritis, uma palmeira robusta nativa de nossa região.

O termo geometria molecular refere-se à configuração dos átomos que compõe uma molécula e o formato que estão arranjados estruturalmente. A forma geométrica de uma molécula é caracterizada pela natureza das ligações químicas que a define, podendo ser iônicas ou covalentes. A metodologia mais empregada na determinação de geometrias moleculares se

fundamenta na repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência dos átomos em estudo, esse método é comumente conhecido como modelo VSEPR. (PERUZZO 2003).

O ensino de geometria molecular é considerado difícil pelos alunos por ser tratar de conceitos não palpáveis que exigem uma capacidade de raciocínio que muitos ainda não possuem, para eles é confuso arquitetar ideias tridimensionais, essa situação gera uma deficiência no aprendizado deste conteúdo criando grandes dificuldades. (FRANÇA et. al. 2012).

Para Carneiro et.al. (2011) muitas escolas estão abordando o ensino de química com concepções desviadas dessa ciência, utilizando apenas conceitos teóricos que devem ser memorizados, e que dificilmente são relacionados com fatos que ocorrem na vida cotidiana. Corroborando com Carneiro, Gonçalves (2011) propõe que a Química deve ser aplicada de maneira que os estudantes possam encontrar sentido e utilização sobre os conceitos e fórmulas químicas na vida cotidiana, além de razão e o objetivo de aprender determinado conteúdo em sala de aula, estabelecendo assim, uma aprendizagem significativa.

Com base neste pensamento, desenvolveu-se um projeto na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Frei Henrique de Coimbra, com o objetivo de apresentar aos alunos um método de estudo interativo utilizando modelos comerciais e artesanais de peças que montam formas geométricas de substâncias químicas, tornando o estudo mais conciso e compreensivo do ponto de vista dos alunos. Ao mesmo tempo em que possibilitou o desenvolvimento de habilidades de representação de moléculas e a visualização tridimensional de formulas químicas.

Segundo Silva (2014) existem diversos recursos didáticos para o ensino de Química destacando os modelos moleculares que são utilizados para formar, estudar, e descrever as estruturas constituintes da matéria chamadas de moléculas. Neste trabalho trataremos da utilização de modelos moleculares no ensino das formas geométrica molecular na educação básica.

De acordo com BERTALLI (2010) em vista das discussões, obteve-se como objetivo do trabalho, desenvolver e avaliar sequências didáticas e materiais alternativos de baixo custo, aonde usará “pau e bola” como modelo, que permitam a aprendizagem do conteúdo de geometria molecular.

2. OBJETIVOS

Descrever uma experiência didática aplicada durante as aulas de Estágio Supervisionado II voltada para o ensino de geometria molecular com a utilização de modelos de polietileno, palitos de madeira e bolas de isopor.

3. METODOLOGIA

Mediante o desafio de elaborar uma metodologia para ser desenvolvida durante o Estágio Supervisionado II surgiu este projeto, que teve como foco a geometria molecular, a ser apresentada de uma forma didática mais sutil e compreensiva para os alunos do 1º Ano do Ensino Médio, na sequência apresentada a seguir:

Utilização de livro didático (Química na Abordagem do Cotidiano - 1º Ano - 4ª Ed. MODERNA), adotado pela escola, como fonte de pesquisa e elaboração de conceito de geometria molecular e polaridade.

Na sequência foi utilizado modelos de polietileno para montagem de moléculas de forma tridimensional e também disponibilizado material como palitos de madeira, bolas de isopor e pinças atômicas para que os alunos montassem moléculas de forma tridimensional e definissem sua polaridade.

Finalizou-se a aula com os alunos comprando os modelos mantados por eles com os apresentados pela literatura.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

A aplicação do projeto foi realizado na escola estadual Frei Henrique de Coimbra localizado na cidade de Cacaulândia onde foi apresentado o conteúdo de geometria molecular, aplicado no primeiro ano do ensino médio no período matutino com a presença de 22 aluno e duração de 1 hora.

Para a realização deste projeto foi apresentado a direção do colégio, pedido de autorização assinado pela coordenação do curso e do estágio da Faculdade de Meio Ambiente – FAEMA.

Durante as aulas de Estágio Supervisionado II e foi utilizado livro didático como fonte de pesquisa para os alunos, que, mediante alguns exemplos de moléculas com nome, geometrias e as polaridades e após a explicação foi proposto aos alunos atividades de

fixação, onde eles deram o nome das formas geometrias das moléculas e também a polaridades das mesmas.

Ao termino da atividade teórica iniciou-se a pratica, com a utilização de modelos moleculares contendo bolinhas simbolizando os elementos químicos e hastes representando ligações. Feito a montagem de algumas formas geometrias com o modelo de polietileno, foram disponibilizados palito de churrasco, tinta e bolinhas de isopor para que os alunos montassem novas moléculas de forma tridimensional indicando elementos presentes, tipo de geometria e polaridade.

A ideia era melhorar a compreensão sobre geometria molecular, pensou-se então em uma didática interativa onde os alunos fabricam seu modelos e explicam sobre eles, tendo total interação sobre o assunto e melhor entendimento. Após apresentada a proposta aos alunos sobre a aula o material ficou à disposição para a fabricação dos modelos geométricos e as determinadas formulas moleculares a serem usadas como modelo de construção.

Os resultados apresentados pelos alunos foram satisfatórios, todos interagiram e demonstraram interesse pelo trabalho, pode-se observar que com a prática, com a visualização e o contato manual, facilitou a compreensão do conteúdo, despertando interesse no aluno e a atenção para momento de produção do conhecimento.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebeu-se ao termino deste projeto que a utilização de uma metodologia voltada para a produção do conhecimento melhora a dinâmica da sala de aula, bem com pode-se estabelecer novos conceitos em relação a aprendizagem dos alunos. Uma pequena inovação faz toda a diferença, os estudantes interagem com maior facilidade, aumenta a curiosidade em relação ao ensinado, o que pode leva-los muito longe em termos de desenvolvimento de habilidades cognitivas.

Quando elevamos nossos conceito e ideias realizam-se projetos e quando aplicamos se torna fato. E, para ter sucesso em suas ações, o professor deve buscar novas alternativas para o ensino da química, fazendo com que o estritamente teórico se torne interessante, compreensível e de maneira contextualizada.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTALLI, J.G; Ensino De Geometria Molecular, Para Alunos Com E Sem Deficiência Visual, Por Meio De Modelo Atômico Alternativo. CAMPO GRANDE-MS, 2010. <<https://sistemas.ufms.br/sigpos/portal/trabalhos/download/268/cursold:94>>. Acesso em: 24 out 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

CARNEIRO, Fernando José Costa; RANGEL, José Hilton Gomes; LIMA, Joselia Maria Ribeiro. Construção de Modelos Moleculares para o ensino de química utilizando a fibra de buriti. Acta Tecnológica, v. 6, n. 1, p. p. 17-26, 2011. Disponível em: <<file:///C:/Users/ELIZANETE/Downloads/39-188-2-PB.pdf>>. Acessado em 14 de out. 2015.

CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano – Química Geral e Inorgânica. 3ª edição. Editora Moderna, São Paulo, 2003.

GONÇALVES, Rayane Araújo. A Análise do Livro Didático de Química utilizado na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Distrito Federal. Brasília: Faculdade UnB Planaltina, 2011. 25 p. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/bitstream/10483/4048/1/2011>>. Acessado em 20 de out. 2015.

LIMA FRANÇA, Elivana; BARROS PEREIRA, Maiane; FERREIRA OLIVEIRA, Péricles. O uso de modelos concretos e software no processo de ensino-aprendizagem de geometria molecular e arranjo espacial. XVI ENEQ/X EDUQUI-ISSN: 2179-5355, 2013. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/7464/5286>>. Acessado em 14 de out. 2015.

SILVA, W. A. A. Modelos Moleculares no Ensino de Geometria Molecular: Uma Reflexão do uso e de Concepções. CAMPINA GRANDE-PB, 2014. <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/6771/1/PDF%20%20Welligton%20Aguar%20Andrade%20Silva.pdf>>. Acesso em: 24 out 2015.

EDUCAÇÃO

O ENSINO DE QUÍMICA PARA A FORMAÇÃO SOCIAL DE ALUNOS CRÍTICOS

Anderson Paes Inácio (INÁCIO, A. P.): Discente do curso de Licenciatura em Química da FAEMA.

Elieel Toeni Ribeiro (RIBEIRO, E. T.) Graduado no curso de Licenciatura em Física na FAEMA.

Isaías Fernandes Gomes (GOMES, F. G.) (O): Especialista, coordenador do curso de Licenciatura em Física da FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho versa sobre a atual situação do ensino de química no Brasil, que se encontra em uma situação grave, uma vez que não há uma preocupação em mostrar a importância social da química para a formação de alunos críticos.

Segundo NICOLE GLOCK MACENO & ORLINEY MACIEL GUIMARÃES, (2013), o objetivo do ensino de Química é a formação voltada para a cidadania, fazendo com que haja uma intervenção na realidade e que possa a compreendê-la. Considera-se que ao aluno não basta apenas à informação, mas ser solidário e agir em seu meio que convive.

Nesse sentido, “a ênfase de que o ensino de química para formar o cidadão é um novo paradigma está na resistência existente no processo de mudança de paradigma.” (SANTOS & SCHNETZLER, 2003, p.129).

Dessa forma, objetivamos analisar a importância do ensino de química na educação e sua relevância no desenvolvimento social, pois ainda de acordo com os autores abaixo em seu artigo Função social:

“o que significa o ensino de química para formar o cidadão? A função do ensino de química deve ser a de desenvolver a capacidade de tomada de decisão, o que implica a necessidade de vinculação do conteúdo trabalhado com o contexto social em que o aluno está inserido (SANTOS e SCHNETZLER 1996, p.28)”.

Sabemos, portanto, que quando a educação visa formar pessoas críticas, ela está assumindo seu verdadeiro papel na sociedade, é exatamente nesse momento, que a química enquanto ciência contribuinte para o desenvolvimento social vem ajudar na formação de indivíduos capazes de intervir no meio em que vivem.

Segundo Nunes e Adorni, (2010), grande parte da etapa de educar para a cidadania cabe ao professor que, no desenvolvimento pedagógico de seu conhecimento técnico científico, tem de instigar cada vez mais habilidades em seus alunos, o que requer um trabalho amplo e contextualizado.

Na sociedade atual evidencia-se uma alta dose de informações, que nem sempre são devidamente tratadas. A escola tem se tornado responsável por atender a essa demanda dos educandos.

Segundo Aguiar, Maria e Martins, (2003), Quando a construção de conhecimentos químicos é valorizada pelo aluno, aliadas a práticas de pesquisa experimental e ao exercício da cidadania, como veículo contextualizador e humanizador, daí surge à verdadeira prática da Educação Química.

Daí surge à necessidade da criação de práticas pedagógicas que possam despertar no aluno o senso crítico como parte de seu aprendizado no ensino de Química, para que possa exercer seu papel na sociedade, demonstrando assim que a Química na escola é importante na formação do aluno no exercício da cidadania.

2. OBJETIVOS

Os objetivos desse trabalho foram analisar o ensino da química e sua importância no meio social do indivíduo, sendo que uma das principais finalidades da educação, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB Lei Nº 9.394/96), é o preparo do educando para o exercício da cidadania. A Química não é colocada à parte desse dever, pelo contrário, a comunidade de educadores químicos brasileiros em inúmeras pesquisas e trabalhos acadêmicos publicados defende a formação da cidadania como objetivo básico do ensino dessa ciência.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica onde foram feitas pesquisas em artigos científicos e livros, visando investigar como entendem e configuram propostas relativas ao ensino de química para formar o cidadão. Onde mostra que o professor tem o objetivo de ensinar para formação de cidadãos com pensamentos crítico-social onde possa ter uma nova maneira de encarar o meio social que convive diferente da que é adotada hoje e aplicada em sala de aula. No entanto se faz necessário investir em tempo no preparo de uma nova postura frente aos educando, visando o desenvolvimento de projetos contextualizados e o comprometimento com essa finalidade da educação. Apesar dos desafios e dificuldades para colocar isso em prática.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Martins, Santa Maria e Aguiar (2003), o conteúdo de Química no ensino, trata-se de formar aluno em cidadão para sobreviver e atuar de forma responsável e comprometida nesta sociedade científico-tecnológica, na qual a Química aparece como relevante instrumento para investigação, produção de bens e desenvolvimento socioeconômico e interfere diretamente no cotidiano das pessoas.

Segundo Nunes e Adorni, (2010), na atualidade do meio social se propagam um grande fluxo de informações, que nem sempre são tratadas com o devido respeito. A escola vem se tornando responsável por ensinar os alunos a tratarem essas informações devidamente. No entanto, essa missão cabe ao professor que, no desenvolvimento do conhecimento técnico científico, tem de desenvolver e instigar cada vez mais habilidades em seus alunos, onde requer trabalho e cooperação entre os educandos e o educador.

Segundo Nicole Glock e Orliney Maciel Guimarães (2012), a principal finalidade do ensino de Química e a formação de alunos capazes de exercerem a cidadania, fazendo com que compreenda sua função na sociedade.

Segundo Santos e Schetzler (1996), o aluno deve sair da escola com um certo senso crítico em relação ao ensino de química, fazendo com que ele exerça seu papel na sociedade como cidadão, fazendo com que tenha a capacidade de tomar decisões no meio em que convive.

Segundo Santos e Schetzler, (1996), a importância do ensino de Química para formar o cidadão significa que ensinar Química tem o intuito de desenvolver no aluno a capacidade de participar criticamente nas questões da sociedade, ou seja, a capacidade de tomar decisões

fundamentadas em informações e ponderadas as diversas consequências decorrentes de tal posicionamento.

Segundo Santos e Schnetzler, (2010), Acredita-se que os professores de Química, tem um papel fundamental e que, por meio da adoção desse novo paradigma, poderão auxiliar na construção da sociedade democrática, em que a Química esteja a serviço do Homem e não da dominação imposta pelos sistemas econômico e político. Sendo assim, é necessário que não tenham a resistência de transformar a Química da sala de aula em um instrumento de conscientização, com o qual trabalharão não só os conceitos químicos fundamentais para a nossa existência, mas também os aspectos éticos, morais, sociais, econômicos e ambientais a eles relacionados.

Segundo Aliane e Costa (2013), o ensino de química é permeado por diversas propostas de ensino para aproximação dos conteúdos escolares ao cotidiano dos alunos, uma vez que existe uma preocupação com a formação cidadã dos alunos.

Segundo Santos e Schnetzler, (2010), educar para a cidadania é preparar o indivíduo para participar em uma sociedade democrática, por meio da garantia de seus direitos e do compromisso de seus deveres. Isso quer dizer que educar para a cidadania é educar para a democracia.

Segundo Starling, (2014), A presença da química no dia a dia das pessoas é mais do que suficiente para justificar a necessidade de o cidadão ser informado sobre ela. O ensino atual de nossas escolas, todavia, está muito distante do que o cidadão necessita conhecer para exercer a sua cidadania.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que o educador na área de Química tem o objetivo de ensinar para a cidadania, fazendo com que tenha uma nova maneira de encarar a educação, ou seja, o inverso do que é adotada hoje e aplicada em sala de aula. É necessário investir tempo no preparo de uma nova postura frente aos alunos, visando o desenvolvimento de projetos contextualizados e o comprometimento com essa finalidade da educação. Apesar dos desafios e dificuldades para colocar isso em prática, vale a pena, pois estará formando cidadãos capazes de aplicar o que aprendeu e compartilhar com a sociedade em que vive.

Porém, o agente transmissor do conhecimento tem que selecionar os conteúdos de modo que possa relacioná-los, com o cotidiano do aluno. Onde poderá levar para a sala de aula discussões de aspectos sociais, a fim de instigar no aluno o senso crítico sobre as tomadas de decisões para solucionar o problema em questão. Portanto, não se deve apenas tratar de maneira isolada determinado aspecto social, sendo necessária uma discussão crítica de suas implicações sociais integradas aos conceitos químicos.

Além disso, o educador deve usar uma linguagem acessível, evitando extravagâncias no uso de termos químicos desconhecidos para os alunos, que poderá dificultar o aprendizado

Portanto, o professor de Química tem o dever de forma alunos que tenham noção da importância que o conteúdo tem em seu meio social, para que possa participar nas decisões da sociedade, conscientes dos efeitos de suas decisões. Isso significa que o aluno, para se tornar um cidadão, precisa saber participar e julgar.

Contudo a Química e uma ciência esta presente no meio social diretamente ligado em medicamentos, na geração de energia, na alimentação, nas propagandas, na tecnologia, no meio ambiente, nas conseqüências para a economia e assim por diante. Portanto, exige que o aluno, tenha o mínimo de conhecimento na área de Química, para que possa ter uma participação Química tecnológica existente na sociedade atual.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALIANE, Cláudia Sanches de Melo; COSTA, Luiz Antônio Sodré. Universidade Federal de Juiz de Fora. Concepção de professores de química sobre a importância do ensino de química para a formação do cidadão, 2013. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC Águas de Lindóia, SP –Novembro de 2013. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0355-1.pdf> >acessado em: 29 Out. 2015

BRASIL, Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96), 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>acessado em 29 Out. 2015.

NUNES, Amisson dos Santos; ADORNI, Dulcinéia da Silva. O ensino de química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetinga-BA: O olhar dos alunos.. In: Encontro Dialógico Transdisciplinar - Enditrans, 2010, Vitória da Conquista, BA. - Educação e conhecimento científico, 2010. Disponível em: <http://www.uesb.br/recom/anais/artigos/02/O%20ensino%20de%20qu%C3%ADmica%20nas%20escolas%20da%20rede%20p%C3%ABlica%20de%20ensino%20fundamental%20e%20m%C3%A9dio%20do%20munic%C3%ADpio%20de%20Itapetinga-BA%20-%20O%20olhar%20dos%20alunos.pdf>>acessado em: 29 Out.2015.

MACENO, Nicole Glock; GUIMARÃES; Orliney Maciel. A Inovação na Área de Educação Química, Vol. 35, N° 1, p. 48-56, FEVEREIRO 2013. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_1/08-PE-91-11.pdf>acessado em: 29 Out.2015.

MARTINS, Andréa Barbosa; SANTA MARIA, Luiz Claudio de; AGUIAR, Mônica R. Marques Palermo de. As drogas no ensino de Química. Química Nova na Escola, n. 18, p. 18-21, nov. 2003. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc18/A04.PDF><acessado em: 29 Out.2015.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Função social: o que significa ensino de química para formar o cidadão? Química Nova na Escola pesquisa. n.4, p. 28-34, nov 1996. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc04/pesquisa.pdf><acessado em 29 Out.2015.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Educação em Química: compromisso com a cidadania, 4 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.

STARLING, Maria Flávia Rodrigues. O Ensino de Química e a Utilização de Resumos, 2014. Disponível em: http://www.academia.edu/8771953/O_ENSINO_DE_QU%C3%8DMICA_E_A_UTILIZA%C3%87%C3%83O_DE_RESUMOS_Fepeg>acessado em: 29 Out.2015.

EDUCAÇÃO

GERAÇÃO DE ENERGIA HIDRELÉTRICA

Anderson Benedito Vieira (VIEIRA, A. B.): Discente do curso de Graduação em Física da FAEMA

Gean de Oliveira Matos (MATOS, G. O.): Discente do curso de Graduação em Física da FAEMA

Larissa Oliveira dos Santos (SANTOS, L. O.): Discente do curso de Graduação em Física da FAEMA

Pâmela de Ávila Guimarães (GUIMARÃES, P. A.): Discente do curso de Graduação em Física da FAEMA

Fabricio Pantano (PANTANO, F.): Especialista, professor do curso de licenciatura em Física da FAEMA

Isaías Fernandes Gomes (GOMES, F. G.) (O): Especialista, professor do curso de licenciatura em Física da FAEMA

1. INTRODUÇÃO

Esse trabalho versa sobre o potencial energético brasileiro em hidrelétricas e suas consequências a curto e longo prazo. Pois tendo em vista que o consumo tende a aumentar, diante dessa projeção iniciou-se a construção de várias usinas hidrelétricas a nível mundial, com foco internacional no potencial energético do Brasil.

Com a construção de novas usinas vários problemas ambientais e sociais foram surgindo, os quais sofrem impactos por falta de planejamento. Onde cidades padecem com o descaso das autoridades e das concessionárias responsáveis pelas construções das barragens. Outro ponto importante são os problemas ambientais causados nas terras indígenas, que são obrigados a mudar de local, pois ficam totalmente submersos por causa do alagamento. (MORET e SILVA, 2010)

Por conta disso, o meio ambiente sofre uma grande devastação tanto em sua fauna, quanto em sua flora. Mesmo com tantos estudos de impactos ambientais, esses problemas parecem não ter soluções, pois depois de prontas à maioria das usinas são condenadas a pagar multas

milionárias, logo os estudos não são suficientes para prever tanta destruição. (FEARNSIDE, 2014).

2. OBJETIVOS

O trabalho apresentado visa demonstrar os impactos causados pela geração energética no Brasil, ressaltando as vantagens e desvantagens em seu método de produção, os investimentos e capacidade de armazenamento.

Demonstraremos que a matriz tem grande importância no potencial energético de um país, pois a economia se baseia a partir de pesquisas e de planejamento.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica, através de projetos publicados com os temas abordados, assim foram desenvolvidos e os objetivos alcançados. Essas pesquisas foram efetuadas por meio de artigos científicos publicados na base de dados Scielo e Google Acadêmico. Utilizou-se para pesquisa os seguintes descritores: Geração de energia no Brasil; Formas de geração energética e Hidrelétricas no Brasil.

4. REVISÃO DE LITERATURA

O Brasil possui grande potencial energético, destacando-se para a geração hidráulica. De acordo com Bronzatti e Iarozinski Neto (2008) as hidrelétricas brasileiras tem um importante trabalho no desenvolvimento de autossuficiência na geração de energia elétrica de custo barato. Nas regiões mais desenvolvidas, boa parte do potencial hidráulico já foi aproveitada. E segundo o Plano Decenal de expansão de energia elétrica, o aproveitamento da bacia do Amazonas e das demais, até um índice de 70 % será possível suprir a demanda até o 2015. Podemos dizer que a estruturação social e econômica de um país, se inicia através de sua matriz energética. A economia se baseia na produção industrial, e isso resulta em seu potencial. Segundo Bronzatti e Iarozinski Neto (2008) a produção de energia está fortemente relacionada com sua atividade econômica, Produto interno bruto. A medida dessa correlação é obtida através da intensidade energética do mesmo.

Para Tolmasquim (2012) o Brasil tem trabalhado bem nas áreas de energia sendo citado internacionalmente na produção de petróleo em águas profundas. Se destacando também na produção do etanol, energia eólica, sobressaindo com seu sistema integrado de transmissão de energia elétrica, notadamente na renovação de sua matriz tanto energética quanto na produção de energia elétrica.

Segundo Vichi e Mansor (2009) matriz energética é a energia produzida e disponibilizada para distribuição e consumo oferecidos pelo país. Sendo assim a análise da matriz é fundamental para o planejamento do setor energético Brasileiro. No Brasil, encontra-se a descrição mais detalhada no Balanço Energético Nacional (BEN), onde é elaborado anualmente pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), e publicado pelo Ministério de Minas e Energia (MME). É um documento completo, utilizado tanto pelo governo quanto pelo setor privado para suas atividades de planejamento e investimento.

De acordo com Tolmasquim (2012) os sucessos obtidos no setor elétrico decorrem da revisão do marco regulatório institucional, que adequou condições favoráveis aos investimentos, aumentando assim a competitividade, de geração de energia eólica e hidrelétrica, (tais como usinas do rio madeira e belo monte). Afirma que, a matriz energética brasileira prosseguirá como exemplo para o mundo nos próximos anos. Ela que já possui grande participação das fontes de energias renováveis (hidráulica, eólica, etanol, biomassa, e outras), e ainda continuarão em crescimento nos próximos dez anos.

As hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, com potências instaladas de 3.150 MW e 3.300 MW, respectivamente, situam-se no Rio Madeira, Estado de Rondônia, município de Porto Velho. As usinas serão compostas por barragens a fio d'água, casas de força, vertedouros e turbinas de tipo bulbo (BACINELLO; CARVALHO, 2013). O aspecto inovador do projeto é o emprego de turbinas desse tipo em grandes hidrelétricas. Graças a isso, ambos os aproveitamentos serão de baixa queda, com reservatórios que inundarão áreas de 271 km² (Santo Antônio) e 258 km² (Jirau), pequenas para hidrelétricas desse porte. (SEVÁ FILHO, 2011)

“Ademais, o Brasil detém 10% do potencial hidráulico técnico mundial e o aproveitamento desse potencial é estratégico para o país. Dentre todas as formas de geração de eletricidade, a hidráulica é a única que reúne simultaneamente quatro atributos absolutamente relevantes: é renovável; praticamente não emite gases de efeito estufa; é extremamente competitiva; e, no caso do Brasil, a construção das usinas pode ser feita praticamente com 100% de fornecimento e serviços nacionais, o que significa geração de

emprego e renda no país. Por óbvio, o desenvolvimento de qualquer potencial hidráulico deve cuidar para que os impactos ambientais provocados sejam mitigados ou compensados. De fato, em razão dos enormes progressos que foram feitos nos últimos anos, muitas áreas no entorno de reservatórios já instalados estão hoje entre as mais bem conservadas, garantindo a preservação do bioma local. No aspecto socioeconômico, é emblemático o efeito de projetos mais recentes, em torno dos quais núcleos urbanos chegam a apresentar índices de desenvolvimento humano superiores aos da região na qual se inserem. Assim, dentro de uma visão mais contemporânea, usinas hidrelétricas são mais que uma fábrica de eletricidade. Constituem, na verdade, vetores do desenvolvimento regional e de preservação ambiental". (Tolmasquim 2012, pag. 252).

Em relação a investimentos, a geração hidráulica se destaca pelo fato de baixos custos operacionais. Além de não dependerem exclusivamente de combustíveis fósseis. Segundo Vichi e Mansor (2009), a energia hidráulica pode trazer vantagens em termos econômicos. A capacidade de armazenamento das usinas faz com que seja um meio eficiente, pois seu custo de produção pode ser baixo. Já em contrapartida as desvantagens seriam o custo elevado de implantação das usinas, e o tempo relativamente longo para a construção. Outro ponto a ser considerado é o grande impacto no cenário sociocultural através de inundações em grades áreas, com o conseqüente deslocamento de comunidades e a destruição do habitat natural espécies nativas endêmicas.

5. CONSIDERAÇÕES

Percebe-se que o Brasil se destaca no campo energético, e possui um grande potencial na geração hidrelétrica, entre um dos maiores produtores de energia. Concluímos que o país cresce e se desenvolve cada vez mais nesse setor, e produz energia suficiente para abastecer outros países.

É necessário ter um planejamento adequado, pois se leva alguns anos para o término de sua construção, fazendo com que a usina se desenvolva e não prejudique tanto o ecossistema, nem ocasione um impacto maior que previsto.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACINELLO, Edilson; CARVALHO, Otacílio Moreira. Análise Socioambiental e Relações de Gênero: um estudo na hidrelétrica de Santo Antônio-Rondônia. Revista Gênero na Amazônia,

Belém, n. 4 2013. Disponível em: <<http://www.generonaamazonia.ufpa.br/edicoes/edicao-4/artigos/artigo-12-edilson-e-otacilio.pdf>>.

BRONZATTI, Fabricio Luiz; IAROSINSKI NETO, Alfredo. Matrizes Energéticas no Brasil: Cenário 2010-2030. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Pag.15 Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_077_541_11890.pdf>. Acesso em: 28 out. 2015.

FEARNSIDE, Philip M.: As Barragens do Rio Madeira: Um Revés para a Política Ambiental no Desenvolvimento da Amazônia Brasileira. 167-179. In: Hidrelétricas na Amazônia: Impactos Ambientais e Sociais na Tomada de Decisões sobre Grandes Obras. Vol. 1. Editora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Manaus, Amazonas, Brasil. 296 pp. 2014. Disponível em: <http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2015/Livro-Hidro-V1/Cap-9%20Livro%20Hidrel%C3%A9tricas%20V.1.pdf>. Acesso em: 23 Out. 2015.

MORET, Artur de Souza; SILVA, Luciane Lima Costa. O Rio Madeira, uma Sociedade e a Indústria de Energia: a construção das usinas hidrelétricas e os impactos e intervenções na sociedade. Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego, Campos dos Goytacazes/RJ, V. 4, n. 2, Pág. 11-31, 2010. Disponível em: <<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/boletim/article/view/2177-4560.20100010/893>>. Acesso em: 28 Out. 2015.

SEVÁ FILHO, Arsênio Oswaldo; NOBREGA, Renata da Silva; GARZON, Luis Fernando Nova. Rios de Rondônia: Jazidas de megawatts e expropriação social e ambiental. XIV Encontro Nacional da ANPUR. Vol. 14 Pág. 19, 2011. Disponível em: <<http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/view/3664/3589>>. Acesso em: 28 Out. 2015.

TOLMASQUIM, Maurício Tiommo. Perspectivas e planejamento do setor energético no Brasil. Estudos Avançados. vol. 26, n. 74, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142012000100017> Acesso em: 30 out. 2015.

VISCHI MANSOR, Flavio Maron; CASTILHO, Maria Tereza: Energia, meio ambiente e economia: o Brasil no contexto mundial. Química Nova, Vol. 32, N. 3, Pág. 757-767, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v32n3/a19v32n3.pdf>>. Acesso: 23 out 2015.

CIÊNCIAS EXATAS

ELABORAÇÃO E ANÁLISE SENSORIAL DE ESFIHA COM RECHEIO DE PROTEÍNA DE SOJA

Sílvia de Oliveira Freitas (FREITAS, S. O.): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Qesia de Oliveira Deleón Santos (SANTOS, Q. O. D.): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Selma de Oliveira Freitas (FREITAS, S. O.): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Tânia Maria Alberte (O) (ALBERTE, T.M.): Doutora, Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

1. INTRODUÇÃO

Procura por alimentos nutritivos e saudáveis vem despertando interesse por uma expressiva parcela da população motivada a consumir alimentos de baixo teor calórico, com menor teor de gordura e sem colesterol, seja por motivos médicos, filosóficos ou religiosos (FELBERG et al., 2004).

Deste modo, surge à ideia do enriquecimento de alimentos, que se resume a um processo de acrescentar ao alimento um ou mais nutrientes que podem estar presentes ou não naturalmente neste. Para melhor aceitação do consumidor em relação ao alimento enriquecido, o nutriente deve possuir baixo custo e ser incorporado como parte de uma alimentação habitual, proporcionando assim um maior consumo.

Na literatura encontramos diversos trabalhos com substituição da farinha de trigo em alimentos por farinhas alternativas, proporcionando ao consumidor produtos com características diferenciadas do ponto de vista tecnológico e nutricional. Uma possibilidade são as esfihas, que produzidas com a adição de farinha de trigo integral em substituição à farinha de trigo refinada, e com recheio de proteína de soja, tornam-se produto de rápido consumo e baixo valor calórico, além de atuarem no organismo humano regulando-o, pois são fontes de fibras (Borges, Pirozi, Vidigal, Paula, & Silva, 2013).

A proteína de soja é um produto obtido da soja com excelentes características nutricionais, possuindo proteínas de boa qualidade, ácidos graxos poliinsaturados e compostos fitoquímicos como isoflavonas e saponinas, bem como excelente fonte de minerais como cobre, ferro, fósforo, potássio, magnésio, manganês e vitaminas (STUPIELLO, 2013).

As indústrias de alimentos têm buscado e atender os anseios dos consumidores em relação a seus produtos como uma das formas de sobreviver a um mercado cada vez mais competitivo, utilizando a análise sensorial como importante ferramenta neste processo (MINIM, 2013).

Os métodos sensoriais podem ser classificados em discriminativos, descritivos e afetivos (MINIM, 2013).

Os testes sensoriais discriminativos ou de diferença são considerados métodos objetivos, visando pesquisar opiniões dos consumidores. Medem atributos específicos pela discriminação simples, indicando por comparações, se existem ou não diferenças estatísticas entre amostras. Os testes de comparação pareada podem ser direcionados, detectando pequenas diferenças entre amostras quanto um atributo específico ou estabelecendo a existência de uma preferência. Os testes que utilizam escalas indicam o tipo ou a intensidade de uma resposta sensorial. Através do teste da escala hedônica, o indivíduo expressa o grau de “gostou de desgostou” de um determinado produto, de forma globalizada ou em relação a um atributo específico (MININ, 2013).

2. OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo a elaboração e análise sensorial de esfiha com farinha de trigo integral e recheio de proteína de soja, comparando-se diferentes formulações em relação à quantidade de proteína de soja adicionadas ao recheio para agregar maior valor nutricional ao produto elaborado e, avaliando-se, através de testes sensoriais qualidade do produto elaborado.

3. METODOLOGIA

Testes preliminares para elaboração do produto:

Realizou-se estudo no Laboratório de Engenharia de Alimentos da Fundação Universidade Federal de Rondônia–UNIR consistiu na elaboração das esfihas com farinha de trigo

integral(50%) e refinada(50%), utilizando mesma massa em toda formulação das esfihas, diferenciando nas proporções de recheio de proteína de soja. Todos os produtos foram elaborados sob rigoroso controle físico-químico e microbiológico, utilizando-se boas práticas de fabricação.

Avaliação sensorial:

Participaram da pesquisa alunos, funcionários e professores da UNIR, de ambos os sexos com idade entre 18 e 46 anos. Os provadores receberam amostras de esfihas (30 g cada) codificadas com três dígitos, sendo as amostras apresentadas de forma randomizada.

O teste de comparação múltipla, foi aplicado para as amostras com 50%, 75% e 100% de proteína de soja no recheio, comparando-os com a formulação padrão (recheio com 35% de proteína de soja). O teste afetivo de aceitação foi avaliado por escala hedônica estruturada de 9 pontos (de 9: gostei muitíssimo a 1: desgostei muitíssimo). E a análise de intenção de compra do produto, realizada por escala verbal de 5 pontos (de 5:certamente compraria a 1:certamente não compraria). Como sugerido por (LUTZ,2008).

Pela frequência das notas obtidas no teste de aceitação, foi calculado o índice de aceitabilidade (IA), sendo o mesmo obtido pela equação: $IA (\%) = A * 100 / B$ (onde: A=nota média obtida para o produto e B=nota máxima dada ao produto). Para o produto ser aceito o mesmo deve atingir porcentagem maior ou igual a 70 % (DUTCOSKY,2013).

Os dados foram analisados através da análise de variância (ANOVA) e a comparação de médias realizou-se pelo teste de médias de Tukey, com nível de 5% de significância.

4. RESULTADOS

Análise Sensorial

Teste de Comparação Múltipla

No teste sensorial de comparação múltipla foi detectado através de Análise de Variância que em relação a amostra padrão (esfiha com recheio de carne – 35% proteína de soja) e amostras com porcentagens de recheio de proteína de soja em 50%, 75% e 100%. Pelos valores obtidos, observa-se que não houve diferença significativa ao nível de 5% para as amostras de esfiha com recheio de proteína de soja, em relação à amostra padrão (com carne e sem proteína de soja) em relação ao sabor, aparência e impressão global, ou seja, o

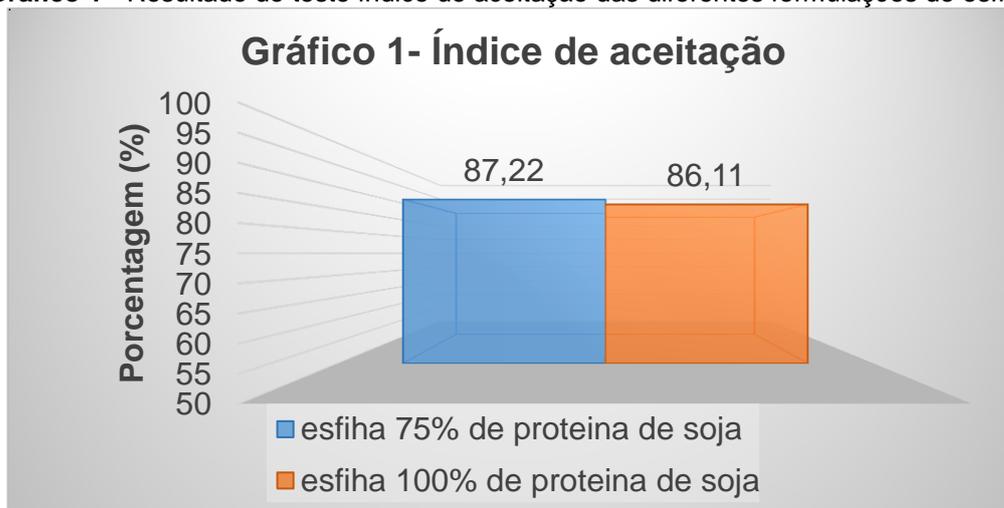
acréscimo da proteína de soja ao recheio da esfiha não foi percebida estatisticamente em relação à avaliação sensorial pelos provadores testados.

Teste de Escala Hedônica e Frequência de Consumo

O gráfico 1 apresenta o resultado do teste de aceitabilidade das diferentes formulações de esfiha testadas, de acordo com os atributos avaliados, em porcentagem de aceitação dos produtos conforme o percentual de respostas entre os níveis da escala de 1 a 9, para duas amostras de esfihas com recheios distintos, 75% de proteína de soja e 25% de carne moída, e 100% de proteína de soja.

O gráfico demonstra o índice de aceitação das amostras testadas.

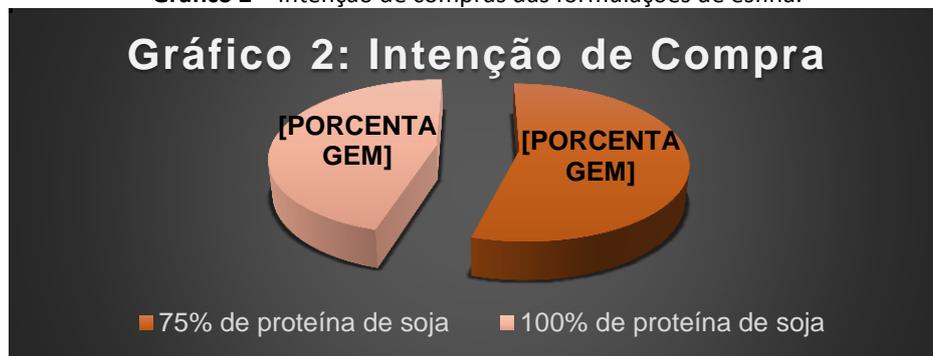
Gráfico 1 - Resultado do teste índice de aceitação das diferentes formulações de esfiha.



As duas formulações de esfiha obtiveram grau de aceitação de 86,11 a 87,22% (Gráfico 1). Segundo Minim (2013), índices de aceitabilidade superiores a 70% indicam que o produto terá boa aceitação no mercado, visando que a aceitabilidade é um dos principais critérios na comercialização de um novo produto.

Pela análise de intenção de compra, 60% dos provadores “certamente comprariam” o produto com 75% de proteína de soja e 50% dos provadores “certamente comprariam” o produto com 100% de proteína de soja, o que pode ser observado pelo Gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 – Intenção de compras das formulações de esfiha.



Teste Pareado/Preferência

O teste de preferência foi avaliado por 29 provadores com intuito de analisar a sua preferência em relação a amostra com 75% de proteína de soja e outra com 100% de proteína de soja. Segundo Tabela de Teste de Preferência Pareado, disponível em Lutz(2008), não houve preferência significativa (ao nível de 5% de significância) entre as amostras testadas, considerando que o número desejado para haver essa preferência não foi alcançado. Com base nos resultados obtidos, pode-se afirmar que as diferentes formulações de esfiha à base de farinha de trigo integral e recheio de proteína de soja são opções viáveis para industrialização de novos produtos.

5. CONSIDERAÇÕES

A análise dos resultados permite concluir que a metodologia utilizada em escala laboratorial, foi adequada para a produção de esfiha à base de farinha de trigo integral e recheio de proteína de soja. O grau de aceitação entre as formulações testadas para as amostras formuladas, avaliadas por consumidores de faixas etárias diferentes, foi de até 87,22%, o que colabora com o objetivo central deste trabalho que foi o de se estudar a produção de esfiha à base de farinha de trigo integral e recheio de proteína de soja com boa qualidade sensorial do produto. Por meio deste estudo, pode-se assegurar que é possível produzir esfihas com a substituição de farinha de trigo pela farinha de trigo integral e substituição da carne bovina por proteína de soja, agregando valor nutricional no produto final. Vale ressaltar a importância de novos estudos em relação à aplicação de proteína de soja em produtos de panificação como esfihas, pois estas apresentam características essenciais para o dia-a-dia da população,

apresentando altos teores de proteínas de origem vegetal e fibras, e menor em relação aos carboidratos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Edeli Simoni de.; SPINELLI, Mônica Glória Neumann. A unidade de alimentação e nutrição. GESTÃO DE UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: UM MODO DE FAZER. São Paulo: Metha, 2011. p. 35-42.

Borges, João Tomaz da Silva, Mônica Ribeiro Pirozi, Juliana Gonçalves Vidigal, Cláudia Denise de Paula, e Natanielli Alves de Sousa e Silva. UTILIZAÇÃO DE FARINHA MISTA DE TRIGO E QUINOA. Revista Brasileira de Tecnologia, 2013: p. 1034-1048.

FELBERG, I.; CABRAL, L.C.; DELIZA, R.; FURTADO, A.; TORREZAN, R. OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE DESCASCAMENTO DE SOJA UTILIZANDO DESCASCADOR DE DISCOS PARALELOS HORIZONTAIS. Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, 2004. 4p. (Comunicado Técnico, 43).

LUTZ, Instituto Adolfo. MÉTODOS FÍSICOS-QUÍMICOS PARA ANÁLISE DE ALIMENTOS. 2008.

MINIM, Valéria Paula Rodrigues. ANÁLISE SENSORIAL: ESTUDOS COM CONSUMIDORES. Viçosa: Editora UFV, 2013.

SALES, Paulo Victor Gomes, Victor Hugo Gomes SALES, Elisa Maria de OLIVEIRA, Jean Vinícius Gonçalves SILVA, e Carlos Eduardo Fonseca GOMES. SENSORY EVALUATION OF TWO FORMULATION OF JELLY PEPPER. Journal of Biotechnology Vol. 5 (Fevereiro 2014): pp. 26-32.

STUPIELLO, B. SOJA: O GRÃO QUE DIMINUI OS EFEITOS DA MENOPAUSA - Rica em proteínas, ela ainda reduz o colesterol e evita a perda de massa óssea. Disponível em <<http://www.minhavidade.com.br/alimentacao/tudo-sobre/16957-soja-o-grao-que-diminui-os-efeitos-da-menopausa>>. Acesso em 20 de outubro de 2015.

CIÊNCIAS EXATAS**PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE MASSA ALIMENTÍCIA ELABORADA COM FARINHA DE BABAÇU**

Natália Tolfo Souza (SOUZA, N. T.): UNIR.

Daniely Aparecida Roas Ribeiro (RIBEIRO, D.A.R.): UNIR

Luís Fernando Polesi (O) – (POLESI, L.F.): UNIR

1. INTRODUÇÃO

As massas alimentícias, desde sua criação, vêm ganhando cada vez mais espaço nas prateleiras dos mercados do mundo inteiro. No Brasil chegou junto com os italianos e já é presente na alimentação diária dos brasileiros, sendo assim tão importante quanto o arroz e o feijão, consumido diariamente deixando o Brasil como um dos principais consumidores mundiais de macarrão (FERNANDO, 2000).

O mercado de massas alimentícias é amplo e mundial, há vários tipos de cortes, tais como as massas longas, massas curtas, instantânea e frescas, cada um recomendado para um tipo de prato (JANÚARIO, 2013).

A massa alimentícia é definida como um produto não fermentado, obtido pelo amassamento da farinha de trigo, da semolina ou da sêmola de trigo com água, adicionado ou não de outras substâncias permitidas. A massa alimentícia, quando obtida, exclusivamente, de farinha de trigo (gênero triticum) pode ser designada de “Macarrão” (BRASIL, 2005).

Sendo assim, buscando cada vez mais públicos, as indústrias visam variar nas formulações e cortes das massas, criando, por exemplo, as massas mistas, que é adição de outra farinha derivada de outros cereais que não o trigo com a farinha de trigo (BRASIL, 2005). Essas substituições surgem para se obter maiores valores nutritivos ou características específicas que atendam um público com restrição alimentar, como, por exemplo, as pessoas que apresentam a doença celíaca, ou seja pessoas que apresentam alergia às proteínas do glúten.

Vários fatores devem ser considerados na substituição da farinha de trigo na produção de massas alimentícias. As características de farinhas sucedâneas devem reduzir, ao máximo, os efeitos deletérios da substituição sobre as características tecnológicas, a fim de se obter alimentos com características nutricionais, sensoriais e economicamente viáveis, que permitam sua real utilização pelos consumidores (BORGES et al., 2011; ALMEIDA et al., 2011).

Entre essas substituições, encontra-se a farinha do mesocarpo do babaçu. Este fruto vem de uma palmeira típica brasileira encontrada principalmente nos estados do maranhão, Tocantins e Piauí, com grande importância econômica, obtém propriedades medicinais e nutritivas (SILVIA 2011). A planta pode ser usada de diversas formas, suas folhas são utilizadas como matéria-prima na fabricação de cestos, suas amêndoas são exportadas pelo seu grande valor nutritivo, e serve muitas vezes de única renda para população do interior desses estados. O babaçu também produz o mesocarpo que se encontra no interior do fruto entre o epicarpo e o endocarpo, onde deste se obtém a farinha, ou pó, de babaçu, geralmente consumida em água ou puro em alimentos, seus valores nutricionais e medicinais são vários, como a fibra, anti-inflamatório, redução no colesterol, glicemia, imunomoduladora entre outras (BALDEZ et al., 2006; SAMPAIO; MATOS; PAULA, 2015).

2. OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho foi obter massa alimentícia com farinha de babaçu com características físico-químicas próximas às da massa alimentícia com farinha de trigo. Visando a obtenção de uma massa alimentícia industrializável, isenta de glúten, que pode ser incluída na alimentação de pessoas que possuem doença celíaca ou que são intolerantes ao glúten.

3. METODOLOGIA

Para a elaboração da massa através de farinha de babaçu, focou-se primeiramente em achar o ponto da massa, pois a farinha é extremamente fina e, por não conter glúten, a massa se torna pouco moldável. Sendo assim, foram realizados vários testes utilizando ingredientes como o amido, ovos, água e emulsificante, nas mais diversas proporções e combinações

possíveis. A mistura entre a farinha de babaçu e o amido de mandioca cozido, mostrou resultado favorável, obtendo liga e moldagem da massa, apresentando uma boa aparência em seu corte.

A partir deste resultado positivo, foram feitos testes de proporção em relação ao amido, utilizando 10 g; 12,5 g e 15 g para 50 mL de água e 50 g de farinha. O amido foi cozido por 3 minutos para então ser adicionada a farinha. Após homogeneização da massa, adicionou-se pouco a pouco 5 g de farinha na massa para evitar a aderência ao cilindro. Adicionou-se mais 1 g de farinha de babaçu onde a mesma foi passada na superfície da massa para o corte tipo talharim.

O processamento foi realizado em triplicatas para cada formulação, para maior precisão nas análises. As massas foram classificadas e produzidas por lote, sendo que em todos os lotes foi adicionada uma amostra de massa alimentícia de farinha de trigo comercial para a comparação das análises. As massas ficaram em repouso em sacos de polietileno fechado a 5 °C por 24 (vinte e quatro) horas antes da realização das análises.

O teor de umidade foi realizado por secagem em estufa a 105 °C até peso constante. A determinação do pH foi realizado em 10 g de amostra diluída em 100 mL de água destilada. A solução foi agitada por 10 minutos, e posteriormente ficou em repouso por 10 minutos para que as partículas decantem. O pH foi aferido no líquido sobrenadante em pHmetro.

A determinação da acidez titulável foi realizada em 10 g da amostra diluída em 100 mL de água destilada. A titulação foi realizada com solução de hidróxido de sódio 0,1 M até pH 8,3 utilizando-se de um pHmetro.

As massas foram submetidas aos testes de cozimento, segundo metodologia da AACC (2010), sendo caracterizadas quanto ao aumento de peso e perda de sólidos na água de cocção.

O aumento de peso das massas foi determinado pela diferença de peso da amostra crua (10 g da massa fresca) e após cozimento em 140 mL de água fervente. A perda de sólidos foi determinada utilizando a água de cozimento de cada amostra, que foi evaporada em estufa de circulação de ar a 105 °C até atingir um peso constante. O resíduo pesado foi reportado como porcentagem em relação ao peso inicial das massas. Também foi avaliada a turbidez da água de cocção, medindo-se a transmitância a 650 nm.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com três repetições (lotes distintos de processamento). Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA)

e ao Teste de Tukey ($p < 0,05$) para comparação de médias utilizando-se o sistema estatístico ASISTAT versão 7.7 beta.

4. RESULTADOS

Os resultados das propriedades físico-químicas das massas alimentícias estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Teor de umidade, pH, Acidez, aumento de peso, perda de sólidos e turbidez das massas alimentícias.

Parâmetros	Tratamentos			
	MFT	MFB10	MFB12,5	MFB15
Umidade (%)	28,1 ± 2,2 b	45,8 ± 0,7 a	45,0 ± 0,8 a	44,0 ± 1,4 a
pH	5,98 ± 0,03 a	5,70 ± 0,30 a	5,86 ± 0,18 a	5,80 ± 0,09 a
Acidez (mL/100g)	1,72 ± 0,56 a	2,38 ± 0,58 a	2,35 ± 0,56 a	2,03 ± 0,02 a
Aumento de peso	1,71 ± 0,01 a	1,28 ± 0,06 b	1,29 ± 0,02 b	1,29 ± 0,03 b
Perda de sólidos (%)	5,03 ± 0,51 a	1,83 ± 0,60 b	3,03 ± 1,50 ab	2,03 ± 0,47 b
Turbidez (T% a 650 nm)	28,4 ± 3,5 a	43,1 ± 8,9 a	31,9 ± 7,3 a	34,9 ± 6,7 a

Dados reportados como média ± desvio padrão.

Médias seguidas pela mesma letra na linha não diferem entre si pelo Teste de Tukey ($p < 0,05$).

MFT = massa alimentícia de farinha de trigo; MFB10 = massa alimentícia de farinha de babaçu com 10 g de amido de mandioca; MFB12,5 = massa alimentícia de farinha de babaçu com 12,5 g de amido de mandioca; MFB15 = massa alimentícia de farinha de babaçu com 15 g de amido de mandioca.

O teor de umidade foi menor apenas para a massa alimentícia comercial e sem diferença entre os tratamentos com farinha de babaçu. O elevado teor de água das massas alimentícias com farinha de babaçu (44,0% a 45,8%) pode determinar menor vida útil, pois a maior quantidade de água presente favorece o desenvolvimento de microrganismos (CAVALCANTE NETO, 2012).

Quanto ao pH e acidez, não houve diferença entre os tratamentos. O pH apresentou valores entre 5,7 e 5,98. Cavalcante Neto (2012), obtiveram valores de pH entre 4,7 e 5,77 em massa alimentícia mista de farinha de trigo e farinha de mesocarpo de babaçu. Os valores de acidez

ficaram dentro dos parâmetros aceitáveis pela legislação (RDC nº 93/2000 da ANVISA) que estipula valor máximo de acidez de 5,0 mL de solução N de NaOH/100g de massa.

O aumento de peso das massas obtidas da farinha do babaçu foi inferior ao aumento da massa de farinha de trigo. Esta apresentou aumento em torno de 70% contra 30% de aumento para as demais. Schmiele et al. (2013) encontraram valores de 1,01 a 1,79 de aumento de peso em massa alimentícia sem glúten com farinha de arroz e isolado proteico de soja.

A perda de sólidos na água de cocção foi maior na massa controle de farinha de trigo. Quanto menor a perda de sólidos melhor a qualidade da massa, portanto, neste parâmetro, as massas obtidas da farinha de babaçu foram melhores que a massa de farinha de trigo. Perdas de sólidos solúveis de até 6% são características de massas de trigo de qualidade muito boa, até 8% de massa de média qualidade e valores iguais ou superiores a 10% são características de massa de baixa qualidade (HUMMEL, 1966). Os valores variaram entre 1,83 e 5,03. Tomicki et al. (2015) obtiveram valores de perda de sólidos entre 2,16 e 5,44% em massa alimentícia de farinha de arroz. Já Del Bem et al. (2012), encontraram valores entre 4,7 e 7,9% de perda de sólidos em massa alimentícia mista de farinha de trigo, farinha de ervilha e farinha de grão-de-bico. Geralmente, materiais que contenham fibras e/ou uma quantidade relativamente alta de proteína, possuem maior perda de sólidos na água de cocção (CRUZ; SOARES, 2004).

A turbidez da água de cocção não apresentou diferença entre os tratamentos. Quanto maior o valor de transmitância menor a turbidez da água.

5. CONSIDERAÇÕES

As massas alimentícias obtidas a partir da farinha de babaçu apresentaram propriedades físico-químicas semelhantes às da massa tradicional de farinha de trigo para pH, acidez e turbidez da água de cocção. Também apresentaram maior teor de umidade e menor aumento de peso. As massas de farinha de babaçu mostraram-se superiores no parâmetro perda de sólidos na água de cocção.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. L.; SANTOS, A. A. O.; SILVA, I. C. V.; LEITE, M. L. C.; SANTOS, J. P. A.; MARCELLINI, P. S. Desenvolvimento de bolos de chocolate a partir da incorporação de produtos da mandioca na farinha de trigo. *Scientia Plena*, v. 7, n. 12, p. 1-6, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução. RDC nº 263, de 22 de setembro de 2005. Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, n.184, p.368-369, 23 set. 2005.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 93, 31 de outubro de 2000. Regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de massa alimentícia. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 01 nov. 2000.

BORGES, J. T. S.; PIROZI, M. R.; PAULA, C. D.; RAMOS, D. L.; CHAVES, J. B. P. Caracterização físico-química e sensorial de pão de sal enriquecido com farinha integral de linhaça. *Boletim CEPPA*, v. 29, n. 1, p. 83-96, 2011.

CAVALCANTE NETO, A. A. Desenvolvimento de massa alimentícia mista de farinhas de trigo e mesocarpo de babaçu (*Orbignya sp.*). 2012. 68 p. Dissertação (Mestrado em Ciência) – Instituto de Tecnologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2012.

CRUZ, R.S.; SOARES, N.F.F. Efeito da adição de CO₂ nas características tecnológica e sensorial do macarrão massa fresca tipo talharim. *Ciência e Agrotecnologia*, v. 28, n. 4, p. 848-855, 2004.

DEL BEM, M. S.; POLES, L. F.; SARMENTO, S. B. S.; ANJOS, C. B. P. Propriedades físico-químicas e sensoriais de massas alimentícias elaboradas com farinhas de leguminosas tratadas hidrotermicamente. *Alimentos e Nutrição*, v. 23, p. 101-110, 2012.

FERNANDES, Caloca. Viagem gastronômica através do Brasil. 7ª ed. Editora SENAC São Paulo, 2000.

HUMMEL, C. Macaroni products: manufacture, processing and packing. 2.ed. London: Food Trade, 1966. 287p.

JANUÁRIO, Larissa. Sem Medida. Macarrão, 2013. Disponível em: <<http://semmedida.com/jornal/conheca-alguns-tipos-de-massa-e-as-diferencas-entre-eles/>>. Acessado em: 25 Out. 2015, 09:11.

SAMPAIO, R. M.; MATOS, E. N. V.; PAULA, M. L. de. Determinação das isotermas de adsorção e do calor de sorção da farinha de babaçu comercial. *Blucher Chemical Engineering Proceedings*, v. 1, n. 2, p. 5031-5037, 2015.

SILVA, A. P. S. Caracterização físico-química e toxicológica do pó de mesocarpo do babaçu (*Orbignya phalerata* Mart): subsídio para o desenvolvimento de produtos. Teresina: UFPI, 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas).

SCHMIELE, M., JAEKEL, L. Z., ISHIDA, P. M. G., CHANG, Y. K., & STEEL, C. J. Massa alimentícia sem glúten com elevado teor proteico obtida por processo convencional. *Ciência Rural*, v. 43, n. 5, p. 908-914, 2013.

TOMICKI, L.; RIGO, A. A., DURIGON, A., GUTKOSKI, L. C., ZENI, J.; VALDUGAI, E.; STEFFENS, C.; TONIAZZO, G. Elaboração e avaliação da qualidade de macarrão isento de glúten. *Ciência Rural*, v. 45, n. 7, 2015.

CIÊNCIAS EXATAS

EXTRAÇÃO E SECAGEM SOLAR DE AMIDO DE MANDIOCA

Sílvia de Oliveira Freitas (FREITAS, S. O.): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Quesia de Oliveira Deleón Santos (SANTOS, Q. O. D.): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Selma de Oliveira Freitas (FREITAS, S. O.): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Vandressa Cristina Cabeça (CABEÇA, V.C): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Ronaldo Feliciano Amorin (AMORIN, R.F.): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR.

Luís Fernando Polesi (POLESI, L.F): Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR. (O.)

1. INTRODUÇÃO

O amido é um carboidrato, presente nas plantas como reserva de energia, e constitui a maior parte dos carboidratos digeríveis da dieta humana, pois está presente como ingrediente em diversos produtos industrializados.

Uma fonte importante de amido é a mandioca. O amido dessa raiz é obtido pela lavagem da massa ralada, prosseguida de decantação da água de lavagem. A massa decantada é, então, submetida à secagem (SOUZA & BRAGANÇA, 2000). O produto resultante deste processo é denominado amido de mandioca ou fécula de mandioca (BRASIL, 2005). Denominações consagradas pelo uso como polvilho doce, também são permitidas.

Segundo a FAO (2008), a mandioca tem sido produzida em grande escala no Brasil chegando a produção de 27,3 milhões de toneladas anuais, apresentando em 2003 um consumo de raízes per capita de 41kg/hab./ano. Enquanto o consumo per capita mundial foi de 16kg/hab./ano (IBGE, 2013). A mandioca tem sua produção dirigida tanto para consumo

direto, como para a industrialização de seus derivados (amido e farinha) (LEONEL & PEREIRA, 2008).

A mandioca é a segunda maior fonte de amido, foco da indústria de alimentos para processamento de seus derivados, desenvolvimento de novos produtos e embalagens biodegradáveis (FAO, 2008).

A necessidade de prolongar a durabilidade dos alimentos e evitar desperdícios, principalmente em alimentos com alta atividade de água, exige a utilização de métodos como a secagem, que vaporiza a matéria-prima, reduzindo a atividade de água. A diminuição da atividade de água inibe o crescimento de microrganismos que provocariam deterioração, disponibilizando o produto durante todo ano com baixo custo de transporte e facilitando o armazenamento (BARBOSA, 2011).

A secagem solar é um método de baixo custo e excelente escolha principalmente em regiões de clima tropical. Além de ser fonte de energia renovável, é um método utilizado geralmente por agricultores, pela necessidade de garantir melhor aproveitamento da produção agrícola. Um secador solar é um coletor solar em que o ar é aquecido pela radiação que o percorre, naturalmente ou por método forçado, por um sistema retirando a umidade do material a qual se quer secar. O material deve ser colocado diretamente no coletor (secagem direta) ou em câmara (secagem indireta) (BARBOSA, 2011).

2. OBJETIVOS

Os objetivos do presente trabalho são: isolar o amido a partir de raízes de mandioca e realizar a secagem solar de amido de mandioca pelo uso de secador solar adaptado e de menor custo, com processamento realizado em laboratório com extração e obtenção de amido da mandioca e posterior secagem, analisando características físico-químicas do produto.

3. METODOLOGIA

As raízes de mandioca para a extração de farinha e polvilho doce foi adquirida em supermercado da região, apropriada para o processamento. As raízes apresentavam perfeito aspecto de boa conservação, isso evitou o seu escurecimento e perdas, resultando em produto de melhor qualidade. Outro fator importante que observado foram os atritos e

esfolamentos na matéria-prima, que prejudicaria a qualidade do produto, ocasionando processo fermentativo da raiz.

O método usado para a extração do amido de mandioca foi de acordo com a EMATER - MG (2000). As raízes foram lavadas para eliminar a terra aderida à sua casca, evitando-se a presença de impurezas que prejudicam a qualidade do produto final. Logo após foi submetida à pesagem, com intuito de conhecer o rendimento.

O descascamento foi realizado de forma manual, através de facas afiadas, e as raízes descascadas foram novamente submetidas à lavagem para retirar as impurezas a elas agregadas durante o processo e novamente submetida à pesagem.

A ralação foi feita para que os grânulos de amido sejam liberados. Esta operação permitiu a homogeneização da massa e maior rendimento do amido. A ralação foi efetuada em ralos domésticos provido de eixo central com serrinhas.

Após a ralação das raízes, a massa foi lavada até que todo o amido fosse retirado. Essa operação foi feita em tecidos de malha fina, de modo permitir apenas a passagem do amido até que a água se apresentasse transparente. O leite de amido (amido em suspensão) obtido foi mantido em repouso para decantação, por 24 horas em temperatura ambiente.

A secagem deu-se por um secador solar que foi construído pelos acadêmicos envolvidos no projeto. Contendo paredes e fundo de isopor, tampa de vidro, e tela de plástico com malha milimétrica. Forrado com papel alumínio, este foi exposto diretamente ao sol, em um intervalo de 11 horas e 29 minutos, dividido em dois dias consecutivos.

O amido seco foi submetido às análises de umidade, pH e acidez Titulável, as duas últimas realizadas utilizando a metodologia de SILVA et al. (2006).

Para as análises de umidade foi utilizado a metodologia do INSTITUTO ADOLFO LUTZ (2008), adaptado ao forno micro-ondas.

Para o cálculo de umidade foi utilizado a seguinte equação:

Equação (01)
$$U\% = \frac{P_i - P_f}{P_i - T} \times 100$$

- Peso do recipiente (tara) T
- Peso inicial do amido P_i
- Peso final do amido P_f
- Grau de umidade U (%)

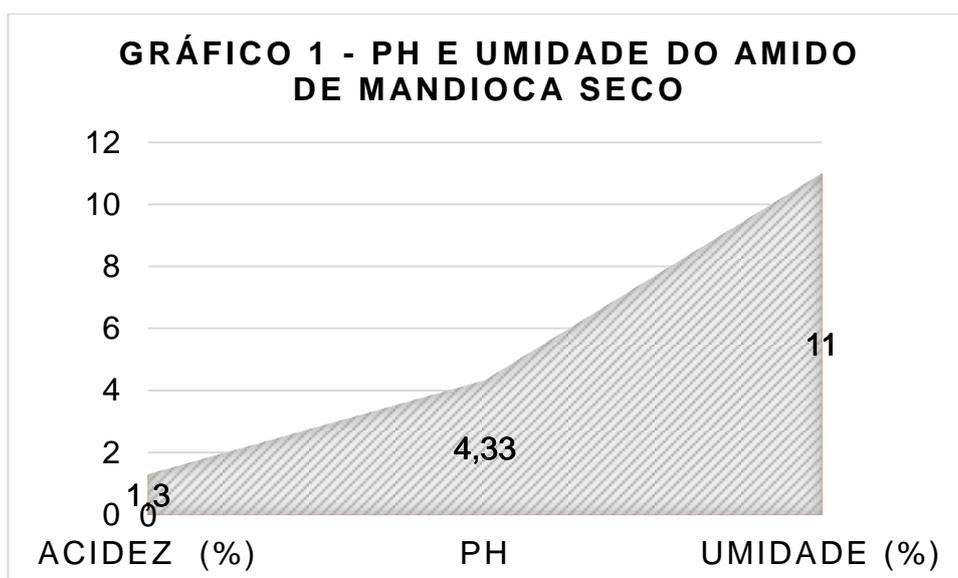
4. RESULTADOS

As raízes de mandioca com casca apresentaram peso inicial de 3,250 Kg. No descascamento foi retirado 650 g, obtendo 2,6 kg de matéria-prima.

As raízes raladas apresentaram um aspecto de massa úmida riquíssima em amido, massa essa que foi lavada em água abundante até que ficou num aspecto fibroso e a água da lavagem num aspecto transparente, o volume de água gasto foi aproximadamente de 10 vezes o volume da massa.

Foi obtido da decantação 934 g de amido úmido, sendo submetido à secagem solar. No primeiro dia por 6 horas e 9 minutos apresentando perda de 359,77g de água, porém continuava com aspecto úmido, submetido a secagem por mais 5 horas e 20 minutos no segundo dia, obtendo assim um amido com aspecto seco e peso final de 574,23 g de amido seco.

Foram realizadas análises de pH, umidade e acidez do amido seco, realizadas em triplicata. Os dados são descritos na tabela Gráfico 1.



O amido apresentou acidez acima do normal conforme legislação específica, em que classifica o polvilho doce ou azedo conforme Resolução - CNNPA nº 12 (1978), onde relata

que o polvilho doce deve ter apenas 1,0 % de acidez, porém o amido obtido obteve uma média de 1,28 % de acidez. Também foi possível observar que o polvilho obtido apresentou umidade com valores regulares com os determinados pela legislação, com valor de 11 % enquanto a legislação permite valores < 14 %.

O amido doce passou por processo de fermentação ou modificação, pois o pH determinado foi inferior ao pH descrito por OLIVEIRA (2011) que analisou que o pH de amido doce deve estar mais próximo da neutralidade, variando de 6,5 a 7,89. Isto comprova que a decantação do amido foi prolongada, e com temperatura alta, teve início o processo de fermentação, diminuindo o pH do amido. Segundo Instrução Normativa nº 23 de 14 de dezembro de 2005, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2005), que considera aceitáveis valores de pH entre 4,0 e 7,0, para amidos doces, mas com qualidade inferior, demonstrando que o amido extraído em discussão está dentro das normas do MAPA. Uma vez que obtivemos amido com pH de 4,33.

5. CONSIDERAÇÕES

O amido de mandioca obtido apresentou acidez acima do estabelecido, e pH abaixo do estipulado para amido doce de boa qualidade, porém se inseriu na legislação do MAPA para amido doce mais de baixa qualidade (3º grau). A umidade com valor menor que 14% seguiu os parâmetros legais. Conclui-se que o amido apesar de obter início de fermentação não comprometeu a qualidade, ao ponto de ser rejeitado pela legislação, quanto a caracterização de amido doce.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, José Rui Peres. ESTUDO DA VIABILIDADE DE USO DE SECADORES SOLARES FABRICADOS COM SUCATAS DE LUMINÁRIA. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2011.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 23 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2005.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução. RDC nº 263, de 22 de setembro de 2005. Regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos. DIÁRIO OFICIAL [DA] REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, Brasília, n.184, p.368-369, 23set. 2005.

BRASIL ,RESOLUÇÃO - CNNPA Nº 12, DE 1978 A Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos, em conformidade com o artigo nº 64, do Decreto-lei nº 986, de 21 de outubro de 1969 e de acordo com o que foi estabelecido na 410ª. Sessão Plenária, realizada em 30/03/78

DENARDINI, Cristiane Casagrande , e Leila Picolli da SILVIA. ESTRUTURA DOS GRÂNULOS DE AMIDO E SUA RELAÇÃO COM PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS.Ciência Rural, 2009: 945-954.

EMATER - MG PROCESSAMENTO ARTESANAL DA MANDIOCA FABRICAÇÃO DO POLVILHO 2000

http://www.emater.mg.gov.br/site_emater/Serv_Prod/Livraria/Agroind. Acesso em 26/05/2014

FAO. (2008). FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION.Acesso em 30 de 05 de 2014, disponível em <http://www.fao.org>.

FENNEMA, O.R.; DAMODARAM,S.;PARKIN, K.L. QUIMICA DE ALIMENTOS DE FENNEMA, 4º edição, Porto Alegre: Artmed,2010.

LUTZ, Instituto Adolfo. Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. v. 1: MÉTODOS QUÍMICOS E FÍSICOS PARA ANÁLISE DE ALIMENTOS, 4ª. ed. São Paulo, 2008.p 98.

LEONEL, M., & PEREIRA, B. L. (2008). COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE POLVILHOS E PRODUTOS DERIVADOS DA MANDIOCA. XIII Congresso Brasileiro de Mandioca

OLIVEIRA, C. O. CARACTERIZAÇÃO E POTENCIAL TECNOLÓGICO DE AMIDOS DE DIFERENTES CULTIVARES DE MANDIOCA. Florianópolis 2011. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia de Alimentos.

SILVA, Graziela de Oliveira da , et al. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE AMIDOS MODIFICADOS DE GRAU ALIMENTÍCIO COMERCIALIZADOS NO BRASIL.Ciencia e Tecnologia de Alimentos de Campinas, 2006: 186-197.

SILVA, G. O. ; TAKIZAWA, F. F. ; PEDROSO, R. A.; FRANCO, C. M. L.; LEONEL, M.; SARMENTO, S. B. S.; DEMIANTE, M.CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DE AMIDOS MODIFICADOS DE GRAU ALIMENTÍCIO COMERCIALIZADOS NO BRASIL. Ciênc. Tecnol. Aliment. vol.26 . Campinas Jan./Mar. 2006.

SOUZA, C. M., & BRAGANÇA, M. d. (Agosto de 2000). PROCESSAMENTO ARTESANAL DA MANDIOCA.Fabricação do polvilho. Minas Gerais: EMATER.

CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

TRANSFERÊNCIA E CONTRATRANSFERÊNCIA: A INTERFACE TEÓRICO-PRÁTICA NA CLÍNICA PSICANALÍTICA

Esther Paula Pessoa Boni (BONI, E. P. P.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Euzimara Gonçalves Barbosa (BARBOSA, E. G.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Pamela Fernanda de Lima Zamarchi (ZAMARCHI, P. F. L.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Leopoldina Veiga Guimarães Ferreira (FERREIRA, L. V. G.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Ana Claudia Yamashiro Arantes (ARANTES, A. C. Y.): Psicóloga mestre, professora do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA. (O).

1. INTRODUÇÃO

A importância do vínculo é enfatizada na clínica psicanalítica principalmente através dos conceitos Transferência e Contratransferência, que representam a forma como os conteúdos são absorvidos inconscientemente pelo paciente e pelo analista de forma a influenciarem afetivamente os mesmos. Zuanazzi e Sei (2014) pontuam que os elementos transferenciais e contratransferenciais, apesar de tidos como complexos, são essenciais na prática psicanalítica, independente do contexto em que se manifestem.

A transferência é o processo pelo qual o paciente, conscientemente ou inconscientemente, expressa seus desejos infantis no setting terapêutico, projetando no analista conteúdos afetivos instigados no vínculo. (LAPLANCHE, PONTALIS, 2001). Freud (1996) aponta dois tipos: a transferência “positiva”: que está ligada aos sentimentos amigáveis, ou eróticos, conscientes; e a “negativa”: na qual o analisando apresenta pulsões agressivas e sentimentos hostis.

Já a contratransferência, conforme Laplanche e Pontalis (2001), é um conjunto das relações inconscientes advindas da pessoa do analista ao analisando. Ela é apontada por Leitão

(2012) como fundamental no campo analítico. Seus principais tipos são situados por Zimerman (1999) como: “Contratransferência Erotizada”: quando no analista podem despertar sensações e desejos eróticos pelo paciente; a “Contratransferência Somatizada”: na qual o terapeuta pode somatizar através do desconforto físico, fortes sensações e sonhos; e a última é a “Sonolência”: que pode advir, dentre outras possibilidades, do discurso melancólico do paciente.

É importante ressaltar que na atualidade há uma aceitação de aspecto tríplice dos psicanalistas em relação à contratransferência, considerando-a como obstáculo, instrumento e campo. (ZIMERMAN, 1999), cabendo ao analista manejar esta ferramenta fundamental na prática clínica psicanalítica, a fim de que a análise não seja prejudicada. (WINCK, 2013).

2. OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho foi realizar a interface do campo teórico-prático dos conceitos psicanalíticos de “transferência e contratransferência”, uma vez que é no setting terapêutico que acadêmico e paciente vivenciam este processo. Assim, buscou-se entender tais fenômenos fazendo uma correlação entre teoria e prática, entendendo que estes fenômenos são fundamentais no vínculo terapêutico.

3. METODOLOGIA

Este trabalho consiste em um relato de experiência do Estágio Clínico Supervisionado V, com ênfase na linha psicanalítica, vivenciados por quatro discentes do 10º período de Psicologia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA). Cabe enfatizar que relato de experiência é um dos tipos de instrumentos da pesquisa descritiva, cuja finalidade é elencar reflexões baseadas em ação ou o seu conjunto, abrangendo vivências no âmbito profissional, direcionadas ao interesse científico. (CAVALCANTE; SILVA DE LIMA, 2012). Assim, o estágio foi realizado na Clínica Escola de Psicologia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, que atende a comunidade, através de encaminhamentos e demanda espontânea do município de Ariquemes, bem como dos municípios e distritos da região do vale do Jamari-RO. Os atendimentos aconteceram de maio de 2014 a outubro de 2015, sendo possível observar o fenômeno transferencial com quatro pacientes.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

CASO 1 – Paciente K., 30 anos, gênero feminino. Os atendimentos se deram de 26 de janeiro de 2014 a 27 de agosto de 2014. No decorrer da análise, a paciente teve como hipótese diagnóstica o “Transtorno de Personalidade Narcisista”, cuja característica principal é o engrandecimento pessoal. Considerando a regressão narcísica do transtorno que se fez na necessidade de manter a ilusão de onipotência e o rumo da análise em frustrar a mesma ilusão, deu-se uma transferência negativa através dos seguintes comportamentos: o deboche, o sorriso sarcástico, o discurso de superioridade, chegando por vezes a agredir verbalmente a estagiária, mesmo que de forma projetada, e em nenhum momento acatou e levou a cabo quaisquer das intervenções propostas.

Mediante esta situação, a estagiária constatou os fenômenos de Contratransferência Somatizada e a Sonolência, sentindo cefaleia, sonolência ao ouvir o discurso repetitivo em todas as sessões, sentimentos aversivos em relação às sessões. Assim, no decorrer do tratamento, a estagiária trouxe ao conhecimento da supervisora, de maneira que não houve nenhum comprometimento na psicodinâmica do processo analítico.

Quanto à psicodinâmica, cabe ressaltar que K. utilizava as sessões somente para sentir-se bem, de forma que, ao serem pontuados fatos que funcionariam como castrações simbólicas ao comportamento da paciente, ela desistiu da terapia; não somente isto, mas continuou a transferência negativa falando mal da acadêmica. Esta maledicência, cujo intuito era rebaixar o discurso e demonstrar o próprio enaltecimento, explicando que a terapia não era boa o suficiente para ela e dirigindo a razão para si, era uma atuação que elucidava os fenômenos transferenciais negativos, provocando, como contratransferência, a insegurança da estagiária frente sua competência técnica. Logo, a contratransferência teve que ser elaborada sozinha, no vazio da relação, o que foi uma tarefa árdua e angustiante, especialmente porque esta fora sua primeira experiência clínica. Assim, como tais conteúdos não podiam mais ser resolvidos no setting terapêutico, foram conduzidos através da supervisão clínica e em terapia pessoal.

CASO 2 – Paciente M. criança de 9 anos, gênero masculino. Foi atendido desde o 9º período, de 02 de março de 2015 até 23 de outubro de 2015, totalizando 23 atendimentos até então. Assim, a hipótese diagnóstica do paciente é “Esquizofrenia hebefrênica”, que se

encerra em uma estrutura de personalidade psicótica. Esta se mostrava na ausência de atenção, de afetos, especialmente a raiva que se seguia da impossibilidade de acatar os desejos do paciente. A raiva manifesta de forma lúdica se insinuava nos comportamentos de birra e choro constantes nos vários ambientes.

Em determinado momento a estagiária precisou estabelecer ordem no setting terapêutico, pois o menino estava muito agitado e ultrapassando os limites. Frente à atuação do mesmo da transferência negativa, a contratransferência se manifestou através de sentimentos de uma contratransferência somática (exaustão, cansaço e cefaleia). A supervisão elucidou a contratransferência e por meio dela, a transferência do paciente em relação à estagiária; cabe relatar que o paciente, atravessado por um misto de sentimentos por viver em um ambiente disfuncional no qual as regras impostas por seus pais são contraditórias, e tomado por agressividade implícita (dadas as características estruturais do paciente), tem dificuldade em expressar e também de tomar consciência dos sentimentos, sendo afetivamente embotado.

Devido à necessidade de se impor limites dentro do setting estes sentimentos vieram à tona. Por basear seu funcionamento psíquico no princípio de prazer, quando a estagiária coloca regras e ordem, sancionando-o, ele sente raiva, mas ao mesmo tempo carinho por estar sendo acolhido e aceito.

CASO 3 – Paciente Gênero Feminino, idade: 9 anos, total de atendimentos: 25 sessões. Os atendimentos começaram em 27 de abril de 2015, a partir do encaminhamento escolar que relatava que a criança ainda não sabia ler e pouco sabia escrever, sendo encaminhada com a queixa dificuldade de aprendizagem. Em investigações mais detalhadas, descobriu-se que a criança não tem contato com o pai, a mãe não se dispõe a ajudá-la com as tarefas da escola, não demonstra interesse na criança e ainda costuma fazer uso da alienação parental em relação ao pai. Dado o comportamento da mãe com a criança a contratransferência se deu de forma negativa, motivada pela negligência da educação da criança e sua infantilização pela mãe, o que dificultava seu desenvolvimento escolar. O caso despertou contratransferencialmente sentimentos de raiva e revolta com a mãe, que uma vez conscientizados foram revertidos em uma formação reativa e dirigidos à criança na forma de cuidado, instigando sua autonomia durante as sessões, de forma a fazer com que o meu envolvimento afetivo e apoio à criança fosse maior, pois já sabia que ela não encontraria estes incentivos em casa.

CASO 4 – Paciente C., 39 Anos, Gênero feminino, casada a 17 anos, mãe de duas meninas. Iniciou a terapia há 10 meses, totalizando 31 sessões até o momento. Procurou a clínica com queixas latentes de transtorno do pânico, medo de ficar só, arritmias cardíacas e crise de labirintite; entretanto, ao longo das sessões apresentou conflitos no relacionamento com o marido e dificuldades em tomar atitudes assertivas no estabelecimento de limites para o relacionamento, que a perturba através de sintomas somáticos, gerados por comportamentos e sentimentos ego distônico.

No fragmento que se segue, a estagiária encontra uma brecha para adentrar o território que parece ter sido a causa do complexo patogênico que propiciou a emergência de tamanha intensidade contratransferencial. A paciente inicia a sessão justificando que não consegue resolver os conflitos com o marido; ressalta que sabe o que precisa ser feito, mas não consegue avançar nas decisões. Desse modo, de forma similar a todas as sessões, ela traz conteúdos conflitantes que ocorreram no período, transferindo para a terapeuta suas angústias diárias, e esta ocupa claramente o posto de ego auxiliar em sua psicodinâmica.

Na ocasião a paciente chegou à sessão apresentando tristeza e dores no corpo, relatando suas dificuldades no relacionamento oriundas do autoritarismo do marido que visa boicotar seus avanços terapêuticos. Este boicote se deu através da negação de dinheiro para as despesas domésticas, atribuindo a ela a tarefa de manter a família, dada sua autonomia em iniciar um trabalho remunerado. Neste instante, a estagiária sentiu contratransferencialmente fortes ardências estomacais diante dos relatos da paciente, gerando uma identificação projetiva, ou seja, uma contratransferência somática a partir do que a paciente estava sentindo.

5. CONSIDERAÇÕES

Por se entender que a análise tem um papel fundamental na vida do analisando em sofrimento, é fundamental que o analista seja o provedor dos recursos necessários para que tal processo aconteça na íntegra, especialmente no enfrentamento de demandas relacionadas aos sentimentos transferenciais, de maneira que sua sensatez o direcione a verificar o modo como utilizará a da contratransferência como ferramenta, pois cabe a ele direcionar o processo psicoterápico ao sucesso ou declínio. O olhar do analista sobre ele mesmo e suas

emoções é justificado pela notável influência na psicodinâmica terapêutica, é de suma importância que este amplifique seu espaço mental e a averigüe a possibilidade de adentrar sobre a realidade psíquica do seu paciente. (ELIAS DE SOUZA; CAMPOS, 2014).

Como todo analista experimenta o fenômeno contratransferencial na prática, dá-se a necessidade de análise pessoal, a prática da supervisão, além da escrita clínica. (ZAMBELLI et al, 2013). A partir do momento em que leva em consideração a natureza de suas reações (se são orientados do âmbito pessoal ou provocadas na relação terapêutica), o que deve ser feito em análise pessoal, a dinâmica terapêutica possivelmente não sofrerá nenhum dano. (PEREIRA; DA SILVA, 2014. Cabe ao terapeuta verificar tais conteúdos e agir de maneira que não venha a ferir a ética profissional, e, para tanto, é fundamental que o profissional esteja provido de subsídios que direcionem sua prática, como uma boa formação fundamentada sobre o tripé da teoria, supervisão e análise pessoal. (ELIAS DE SOUZA; CAMPOS, 2014).

Por fim, percebe-se que os fenômenos transferenciais e contratransferenciais são vigentes na prática clínica psicanalítica contemporânea. Logo, ao se perceber as transferências inconscientes do paciente, o analista deve se posicionar de maneira consciente a tais conteúdos. (LEITÃO, 2012). Agindo assim, o analista resguardará a sua credibilidade e preservará a ética profissional. (GONÇALVES, 2014).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTE, Bruna Luana de Lima; SILVA DE LIMA, Uirassú Tupinambá. Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas. *Journal of Nursing and Health*, Pelotas, v. 2, n. 1, p. 94-103, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/3447/2832>>. Acesso em: 10 outubro.

ELIAS DE SOUZA, Julia Girnos; CAMPOS, Erico Bruno Viana. A contratransferência e a importância das capacidades do analista na prática psicanalítica contemporânea. *Impulso*, Piracicaba, v. 24, n. 60, p. 123-132, 2014. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/impulso/article/view/1724/1303>>. Acesso em: 01 outubro 2015.

FREUD, S. (Um caso de histeria, três ensaios sobre a sexualidade e outros trabalhos). Ed. Standard Brasileira. Rio de Janeiro: Imago, 1996. *Obras Psicológicas Completas*. Volume VII.

GONÇALVES, Thomás Gomes. Desafios da escuta e a ética da contratransferência. *Revista Espaço Acadêmico*, Maringá, v. 14, n. 157, p. 82-89, 2014. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/22782/13136>>. Acesso em: 01 outubro 2015.

LAPLANCHE, Jean; PONTALIS, Jean-Bertrand. Vocabulário da Psicanálise. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

LEITÃO, Leopoldo Gonçalves. Contratransferência: Uma revisão na literatura do conceito. *Análise Psicológica*, Lisboa, v. 21, n. 2, p. 175-183, 2012. Disponível em: <<http://publicacoes.ispa.pt/publicacoes/index.php/ap/article/view/32/pdf>>. Acesso em: 01 outubro 2015.

PEREIRA, Jeferson; DA SILVA, Juliano Correa. Contratransferência erotizada: o estudo dos sentimentos originados no terapeuta por uma bela paciente. *Unoesc & Ciência-ACBS*, Joaçaba, v. 5, n. 2, p. 151-156, 2014. Disponível em: <http://editora.unoesc.edu.br/index.php/acbs/article/view/5233/pdf_63>. Acesso em: 01 outubro 2015.

WINCK, Patrícia. As faces do amor na psicanálise. 30 f. Monografia (Graduação). 2014. UNIJUÍ–Universidade Regional do Noroeste do estado do Rio Grande do Sul. DHE–Departamento de humanidades e educação curso de psicologia, Ijuí. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2124/TCC_AS%20FACES%20DO%20AMOR%20NA%20PSICANALISE.pdf?sequence=1>. Acesso em: 01 outubro 2015.

ZAMBELLI, Cássio Koshevnikoff et al. Sobre o conceito de contratransferência em Freud, Ferenczi e Heimann, *Psic. Clin.*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 179 – 195, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pc/v25n1/12.pdf>>. Acesso em: 01 outubro 2015.

ZIMERMAN, D. E. Fundamentos Psicanalíticos: Teoria, Técnica e Clínica. Porto Alegre: Artmed, 1999.

ZUANAZZI, Ana Carolina; SEI, Maíra Bonafé. Psicoterapia familiar psicanalítica: reflexões sobre os fenômenos transferenciais e contratransferenciais em um serviço-escola de psicologia. *Vínculo*, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 16-24, 2014. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/vinculo/v11n1/n1a04.pdf>>. Acesso em: 01 outubro 2015.

CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

RESIGNIFICANDO O PRAZER ALIMENTAR NO TRATAMENTO DE PACIENTES ANORÉXICOS

Patrícia da Silva Dias (DIAS, P. S.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Roberson Geovani Casarin (CASARIN, R. G.): Mestre, professor do curso de Graduação em Psicologia FAEMA.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho discorre sobre a doença Anorexia Nervosa, esta por sua vez constituiu um problema grave de saúde pública, apresentando incidência maior em mulheres e adolescentes.

Atualmente este transtorno alimentar tem tornado-se assunto entre biomédicos e redes de comunicação. No Brasil, os estudos sobre Anorexia Nervosa são escassos, porém estudos de Ciqueira, Oliveira e Cunha (2011) apontam alto índice de mortalidade, chegando a atingir de 15% a 20% dos casos.

Descobriu-se que as questões ligadas aos padrões sociais, familiares, culturais e psíquicos, são contribuintes para o desenvolvimento desta doença, uma vez que o alimento deixou de ter apenas funções nutritivas para o organismo e passou a ser envolvido em situações aversivas diante daqueles que veneram um corpo magro e esguio. (SANTOS E ALMEIDA, 2010).

Contudo, as preocupações quanto aos casos de Anorexia Nervosa, são pertinentes, visto que as consequências são desastrosas a ponto de a desestruturação cognitiva repercutir nos flagelos do corpo. (REIS ET AL., 2013).

Não é possível pensar em um tratamento específico para Anorexia Nervosa. No entanto, na maioria das vezes requer o envolvimento de um modelo multidimensional, ou seja, que possibilite as múltiplas áreas enxergar o paciente como um todo, sendo ele vítima da doença e não precursor dela. (OLIVEIRA E DEIRO, 2013).

2. OBJETIVOS

Geral:

Verificar junto a psicólogos clínicos se a re-significação do prazer alimentar consta como item de importância no tratamento de pacientes anoréxicos.

Específicos:

Identificar as ações dos psicólogos voltadas ao fortalecimento do processo de re-significação do prazer alimentar;

Descrever se nas diferentes abordagens psicológicas consta como objetivo da terapia a restauração do prazer alimentar.

3. METODOLOGIA

A pesquisa se constituiu no método qualitativo, sua qualificação se dá através de significado dos fenômenos de estudo apoiados pelos exercícios de interpretação e compreensão, pautados nas observações feitas (LIMA, 2010).

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA), tendo parecer número 704. 162, CAAE 30246514.4.0000.5601 e assinatura dos participantes do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Como se trata de participantes em distância geográfica foi enviado o TCLE para o participante via e-mail para que assinasse e reenviasse assinado. Após a coleta das assinaturas o questionário foi liberado para colher os dados.

Participaram da pesquisa cinco psicólogas, independente da abordagem de atuação utilizada na clínica.

Para coletar dados foi elaborado questionário semi-estruturado contendo sete questões, o questionário esteve armazenado em site de acesso exclusivo aos participantes e pesquisador. A análise dos resultados consistiu na unificação dos depoimentos, expondo a interpretação dos resultados. Foram realizadas interpretações dos depoimentos de forma agrupada e por tema.

4. RESULTADOS

Tema 1: Quais são as estratégias que você utiliza em sua atuação para o tratamento da Anorexia?

Quando abordado este tema os depoimentos foram insatisfatórios, sendo que as declarações objetivas não esclarecendo às estratégias de intervenção psicológica. No entanto, os depoimentos apesar da objetividade, foram baseados em informações mediante a particularidade da formação profissional. De acordo com Souza (2014), os modelos de atuação psicológicos atendem a abordagens a qual cada profissional atua, tendendo a privilegiar as especialidades. Nesse sentido, as estratégias de tratamento para Anorexia Nervosa no ambiente psicológico variam de acordo com componentes curriculares previamente estabelecidos e formadores do currículo integrado do profissional.

Tema 2: Qual sua visão diante da patologia e a recuperação na alimentação?

Ao abordar este tema a maioria das participantes caracteriza a patologia como grave, onde as consequências são amedrontadoras, sendo que a maior delas é a morte, porém também demonstra nos depoimentos a possibilidade de reabilitação.

A mente de uma pessoa com Anorexia Nervosa não julga sua atitude de recusa alimentar como errada, mas como sacrifício prazeroso na obtenção do belo e perfeito em sua concepção. Assim, chegam rápido ao estado de caquexia, ou seja, o extremo grau de desnutrição, sendo que o gozo está em sentir-se mais magra a cada alimento rejeitado, caracterizado como uma vitória toda vez que isso acontece. (CIQUEIRA, OLIVEIRA E CUNHA, 2011).

Tema 3: Se você pudesse atribuir um peso de 0 a 10, quanto ao prazer de comer, tendo em vista que é social, em seu paciente, qual seria?

Os depoimentos se apresentaram distintos, porém foi possível considerar que o prazer alimentar em pacientes com Anorexia Nervosa é muito baixo. As participantes concordam que os pacientes não sentem prazer em alimentar-se durante o processo evolutivo da doença, porém após o tratamento grande partes dos participantes concordaram que existe prazer referente à alimentação. Isso demonstra que o tratamento psicológico pode auxiliar na re-

significação do prazer alimentar enquanto social, devolvendo aos pacientes fortes estruturas psíquicas quanto ao gozo em comer.

Contudo, deve ser considerado que sensações e emoções estão presentes no convívio social. A literatura aponta que é possível obter respostas positivas relacionadas à alimentação em pacientes em processo de reabilitação, porém, é necessário atentar que o descontrole do paciente pode levar a culpa, principalmente quanto a sua imagem corporal, assim é necessário respeitar os limites de ingestão de alimentos mesmo que em pequenas quantidades. (SOUZA E SANTOS, 2010; SOUZA 2014).

Tema 4: Em sua atuação, você está preocupada em restaurar o prazer alimentar?

Neste tema a maioria das participantes alegaram que sim, existe preocupação em restaurar o prazer alimentar do paciente com Anorexia. No entanto chama atenção que duas participantes atribuem depoimentos que contrariam respostas dadas no tema anterior, sendo que atribuíram notas significativas a resignificação do prazer alimentar enquanto social, mas não julgam ser relevante resignificar este prazer durante o processo de cura da doença.

Tema 5: Como reconhecer que o problema teve fim?

Os depoimentos neste tema ganham suporte científico, pois todas as declarações coincidem com o que diz Valdanha, Comim e Santos (2013), sendo possível acreditar que a volta às atividades normativas são os maiores indicadores de que o paciente caminha para exercer autonomia de seus impulsos.

O reconhecimento do fim da doença caracteriza-se pela adequação aos padrões que se encaixam em uma rotina saudável, que possa transmitir boa qualidade de vida, sabendo o indivíduo lidar com as preocupações de seu corpo, porém, sem se enquadrar em aspectos patológicos.

Tema 6: Terminado o tratamento, quais as chances da doença voltar?

As declarações são de acordo com as abordagens de atuação de cada profissional. No entanto, todos relataram que é possível a existência de recaídas, pois esta pode ser sempre uma defesa que o paciente pode acionar de acordo com suas condições psíquicas.

Após o paciente ter recebido alta, deve receber apoio para que saiba identificar indícios sintomáticos da doença, pois geralmente, não percebe aspectos de retrocesso da doença. (VALDANHA, COMIM E SANTOS, 2013).

5. CONSIDERAÇÕES

Foi possível perceber neste estudo que a maioria das terapeutas estão preocupadas com esta temática e julgam ser importante a re-significação do prazer alimentar, pois identificam que após tratamento a maioria dos pacientes conseguem sentir prazer em comer.

Os indícios da reelaboração e as ações utilizadas pelas psicólogas para o fortalecimento do prazer alimentar em intervenção clínica, estão na promoção de qualidade de vida. No entanto, as técnicas clínicas utilizadas para o tratamento são voltadas para modificação de características emocionais e comportamentais vigiando sempre a abordagem de atuação do terapeuta.

Contudo, esta doença se define pela aguçada perda do prazer alimentar que se liga a um comportamento histórico que se fortalece a cada alimento recusado. Tem relação fortalecida e justificada pela intensa carga afetiva que se manifesta no corpo, onde as evidências estão em um corpo magro marcado por sofrimentos maquiados por uma psique transformada pelos pensamentos irracionais.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CIQUEIRA, H. M. S.; OLIVEIRA, L. M. M.; CUNHA, L. C. M. Anorexia nervosa: a doença do século. Goyazes, Goyazes, n 1, p. 2-19, 2011.

LIMA, M. C. Monografia: a engenharia da produção acadêmica. 2 ed. São Paulo. Ed. SaraivaUni. 2010.

OLIVEIRA L. L; DEIRO, C. P. Terapia cognitivo-comportamental para transtornos alimentares: a visão de psicoterapeutas sobre o tratamento. Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, Rio Grande do Sul, n 1, vol XIV, p. 36-49, 2013. Disponível em: <<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&ved=0CFsQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fwww.usp.br%2Frbtcc%2Findex.php%2FRBTCC%2Farticle%2Fdownload%2F565%2F377&ei=WPRoVZH-MMaxggTHm4PwCg&usg=AFQjCNFUkEUNgUK234sHTKjKnwkZdQS0IQ&bvm=bv.94455598,d.eXY>> Acesso em: 13 Jun. 2015.

REIS, N. M.; et al. Imagem corporal, estado nutricional e sintomas de transtornos alimentares em bailarinos. Bras. Ati. Fis. Saúde, Santa Catarina, n 6, vol 18, p. 763-781, Nov. 2013.

SANTOS, C. M. T.; ALMEIDA, G. O. Anorexia Nervosa: uma Revisão Bibliográfica. Revista de saúde coletiva. v. 1. Rio de Janeiro. 2010.

SOUSA, I. F. A interdisciplinaridade na formação farmacêutica: uma abordagem à luz da fenomenologia. 2014, 254 f. Tese (Pós graduação em saúde e desenvolvimento) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

SOUZA, L. V; SANTOS M. A. A participação da família no tratamento dos transtornos alimentares. Psicologia em Estudo, Maringá, n 2, vol 5, p. 285-294, Abr./Jun. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v15n2/a07v15n2>> Acesso em: 15 Maio 2015.

VALDANHA, É. D.; COMIN, F. S.; SANTOS, M. A. Anorexia nervosa e transmissão psíquica transgeracional. Latina de Psicopatologia Fundamental, São Paulo, n 1, vol 16, p 71-88, Mar. 2013.

CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

O COMPLEXO DE ÉDIPO NAS NOVAS CONFIGURAÇÕES FAMILIARES

Debora Cristina de Oliveira Pessoa Gonçalves (GONÇALVES, D.C.O.P.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Marcio Teixeira dos Santos (SANTOS, M. T.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Melissa Carolina da Silva Costa Novacov (NOVACOV, M.C.S.C.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Ana Cláudia Yamashiro Arantes (ARANTES, A. C. Y.) : Mestre, professora do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA. (O)

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata de questionamentos acerca da visão psicanalítica da passagem do Complexo de Édipo nas novas configurações familiares presentes hoje em nossa sociedade. Ao formular a teoria da passagem edipiana, Freud tomou como base a formação da família nuclear tradicional (pai, mãe e filhos); contudo, as estruturas familiares e o próprio conceito de família sofreram inúmeras modificações, resultado das mudanças no próprio cenário social, principalmente com a inserção da mulher no mercado de trabalho e a conquista do direito de casais homossexuais à adoção. Hoje existem diversas formas de caracterizar uma família: família nuclear; monoparental; recomposta e homoparental (Costa & Bottoli, 2014).

Diante disso, é de grande valia, e justifica nosso trabalho, a busca por compreender o Complexo de Édipo na contemporaneidade e suas adaptações da teoria original para as variações das configurações familiares encontradas atualmente, visto que tal passagem configura, de acordo com a teoria psicanalítica, um momento crucial da estruturação psíquica dos sujeitos e formação de suas personalidades. Sendo assim, é importante que a psicologia busque repensar o Complexo de Édipo e suas reconfigurações, a fim de conseguir atender a demanda trazida pelas famílias de hoje à clínica psicanalítica.

2. OBJETIVOS

O objetivo geral é o de entender como se dão mecanismos que caracterizam a passagem do Édipo em famílias monoparentais e homoparentais; como objetivos específicos, visamos compreender de que forma ocorrem, nestas psicodinâmicas familiares, a distribuição das funções parentais e, ainda sucintamente, discorrer por conceitos chave, tais como: a identificação, escolha objetal e castração nas novas configurações familiares, que, distintas do modelo tradicional de família, não apresentam as duas figuras parentais: feminina e masculina.

3. METODOLOGIA

Este resumo expandido foi elaborado com base em uma revisão bibliográfica de artigos, teses, dissertações e anais de eventos científicos publicados por autores com base na teoria psicanalítica, disponíveis virtualmente na base de dados Scielo. O critério de inclusão incorporou literaturas que tratam da passagem do Complexo de Édipo nas configurações familiares da contemporaneidade.

4. REVISÃO DE LITERATURA

O capitalismo e a pós-modernidade trouxeram uma série de mudanças nos arranjos sociais, as quais são percebidas nas relações de trabalho, no papel político do estado e, principalmente, nos novos modelos familiares (TEPERMAN, 2009). Dentre este último, podemos destacar as famílias monoparentais e homoparentais.

É, sobretudo, a partir da década de 1940, após a Segunda Guerra Mundial e com o surgimento dos movimentos feministas, que emergem essas novas configurações: a mulher passa a participar do mercado de trabalho, dividindo a tarefa de “educar” os filhos com o marido e o estado; este, adentra cada vez mais na esfera privada do indivíduo, tomando a parentalidade da esfera privada para a pública. Outro fator importante foi a separação da noção de reprodução da sexualidade. Estes pontos de emancipação (tanto financeira quanto reprodutiva) da mulher trouxeram consigo um aumento no número de divórcios, dado que,

com a autonomia financeira para criar e gerar filhos sozinha, a mulher passou a não depender mais da figura masculina para a provisão do lar.

Entretanto, diante de todas essas transformações, o que não muda é a importância da família na constituição psíquica dos sujeitos (TAPERMAN, 2009), e, independentemente da configuração, as funções maternas e paternas devem estar presentes, mesmo porque estas não dependem necessariamente de serem exercidas pela mãe-mulher e pai-homem.

Para a psicanálise, a função materna e paterna vai além do simplesmente “ter filhos”: está ligada diretamente ao desejo (COSTA e BOTTOLI, 2014). Essas funções são essenciais para o desenvolvimento saudável do psiquismo, sendo a primeira a responsável pelos cuidados iniciais (fisiológicos e psicológicos), formando um vínculo forte que possibilita ao bebê sua entrada no “mundo exterior”, enquanto à paternidade cabe o papel da segurança, proteção, possibilitando a mãe dedicar-se ao seu bebê; cabe ainda à função paterna, num momento posterior, fazer a separação dessa díade mãe-bebê e impor a norma que determinará os limites a serem obedecidos pela criança, constituindo aquilo que chamamos Complexo de Édipo, sobre o qual discutiremos a seguir.

O complexo de Édipo é um processo fundamental dentro da psicanálise freudiana. Ele acontece durante a fase “fálica”, entre os 4 e 5 anos de idade quando a criança começa a perceber as diferenças entre o feminino e masculino; é nessa passagem que se define a estrutura psíquica (neurótica ou psicótica) e também a questão da sexualidade (MOREIRA, 2004).

Freud observou que, no Complexo de Édipo, o comportamento do menino de se apegar à mãe e sentir ciúmes do pai era universal; logo, percebeu a importância deste na formação subjetiva do indivíduo, fazendo inclusive com que ele, posteriormente, abandonasse sua primeira teoria da sedução real e postulasse a teoria da fantasia infantil.

Dois conceitos são fundamentais para a compreensão do processo edipiano: identificação e escolha objetal. Moreira (2004) traz a visão freudiana da identificação como a “mais remota expressão de um laço com outra pessoa”; ou seja, quando o indivíduo se identifica com o outro significa que ele quer ser o outro, ter o que o outro tem, gostar do que o outro gosta. A escolha objetal é a escolha do objeto de amor do indivíduo, para quem ele investirá sua libido; é a partir da identificação e de uma posterior escolha objetal que ocorrerá a produção da sexualidade no sujeito.

Outra função fundamental do complexo de Édipo é a castração, que tem o objetivo de separar a criança do seu desejo incestuoso. Esse processo de castração é desempenhado por quem exerce a função paterna, mediante a imposição de limites, suscitando na criança uma ameaça real (COSTA e BOTTOLI, 2014). Na menina, a castração ocorre antes do complexo de Édipo, pois, ao se dar conta de que não possui o falo, sente-se castrada, iniciando, assim, o processo edípico - enquanto que, no menino, a castração encerra a cena edípica.

Esta lei, trazida pela função paterna, precisa ser introjetada na criança para que ela consiga lidar com a frustração dos seus desejos, e entender que nem todos podem ser realizados devido às exigências morais da realidade ao seu redor.

Diante da demanda que as novas configurações de família exigem, podemos pensar como acontece o Édipo, a identificação e a escolha objetual em casais homoparentais e monoparentais. Os psicanalistas pós-freudianos destacam que não são o homem e a mulher biológicos os responsáveis pela passagem do Édipo, mas são as funções por eles representados. Nesse sentido, faz-se necessário uma clara divisão dos papéis em famílias homoparentais, na qual um dos pares deverá exercer o papel da figura paterna promovendo a lei e os limites, enquanto o outro deverá ser o responsável pelos cuidados básicos e atenção à criança.

Outra questão que merece ser abordada é a influência da sexualidade dos pais, em casais homoparentais, sobre a sexualidade dos filhos. Para isso, vale lembrar que a escolha da sexualidade acontece em duas fases distintas: apesar de a identificação com um dos pais acontecer no Édipo, a escolha objetual só se dará, de forma definitiva, após o período de latência, ou seja, na puberdade.

Assim, em síntese, o processo de identificação situa-se no campo do desejo e do imaginário, enquanto que na escolha objetual acontece a materialização desse desejo. Dessa maneira, famílias homoparentais não terão necessariamente filhos homossexuais, da mesma maneira que famílias heterossexuais não terão obrigatoriamente filhos heterossexuais.

Outro questionamento a ser levantado é sobre quem exercerá a lei em casais monoparentais. Da mesma maneira que, dito anteriormente, alguém ou algo terá que exercer a função paterna da lei - no caso de família monoparental feminina poderá ser uma avó ou uma tia ou tio, ou até mesmo um objeto como o relógio (“hora de dormir”, “hora da mamãe trabalhar”, etc) - o importante é que exista um terceiro que exerça o papel da figura ausente.

5. CONSIDERAÇÕES

Como vimos, é perfeitamente possível criar filhos “saudáveis” em famílias homo e monoparentais, pois como demonstra Eigner (2010, apud Rodrigues, Gomes, 2012) a experiência de uma parentalidade “saudável” está relacionada à filiação psíquica, construída entre pais e filhos através de uma realidade psíquica e não biológica. No entanto, vale lembrar que as funções desempenhadas pelos pais dessas famílias devem ter como base àquelas desempenhadas pelas famílias chamadas “nucleares” (pai, mãe e filhos). Diante disso, as novas configurações familiares citadas nesse trabalho demandam uma atenção no desempenho dessas funções, sem que estas sejam colocadas em condição de menor ou maior valor em relação àquelas consideradas tradicionais.

Sendo assim, coube à psicologia, atualmente, trazer luz a algumas questões que permeiam o imaginário popular, pois, conforme alude Costa e Bottoli (2014), não existe um modelo de família ideal, perfeitamente saudável, o que existe são modelos de família produzidos para se adequarem às novas demandas sociais.

Compreendendo que, para a psicanálise, as funções parentais estão diretamente ligadas ao desejo de se tornarem pais, podemos ainda questionar em que consiste o desejo de ter filhos nas famílias homoparentais da contemporaneidade: estaria esse desejo centrado nos filhos, nos pais mesmos, ou seria uma tentativa deles se afirmarem como “família” e serem aceitos na sociedade?

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Martinez, A.L.M. Considerações sobre o psicodinamismo de famílias homoparentais femininas: uma visão psicanalítica. (Tese). Ribeirão Preto (SP): Universidade De São Paulo; 2011.

TEPERMAN, Daniela. O exercício da parentalidade na contemporaneidade: um estudo sobre a transmissão.. In: FORMACAO DE PROFISSIONAIS E A CRIANCA-SUJEITO, 7., 2008, São Paulo. Proceedings online... Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC000000032008000100029&lng=en&nrm=abn>. Acesso em: 30 Out. 2015.

Radtko Cp, Rauber Pa. Homoparentalidade: O Exercício Das Funções Parentais E A Constituição Subjetiva Da Criança Sob A Ótica Psicanalítica. (Tese). Toledo (PR): Pontifícia Universidade Católica Do Paraná; 2011.

BORGES, Maria Luiza Soares Ferreira. Função materna e função paterna, suas vivências na atualidade. 2005. 148 f. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

VIEIRA, Ricardo de Souza. Homoparentalidade: estudo psicanalítico sobre papéis e funções parentais em casais homossexuais com filhos. (Dissertação). São Paulo: Universidade de São Paulo; 2011.

PERFEITO, Hélvia Cristine Castro Silva. Os impasses nas funções parentais: da clínica psicanalítica do precoce às transformações sócio-histórico-culturais. Relatório final de Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil; 2007.

MOREIRA, Jacqueline de Oliveira. Édipo em Freud: o movimento de uma teoria. *Psicol. estud.*, Maringá, v. 9, n. 2, p. 219-227, ago. 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722004000200008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 30 out. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722004000200008>.

RODRIGUEZ, Brunella Carla; GOMES, Isabel Cristina. Novas formas de parentalidade: do modelo tradicional à homoparentalidade. *Bol. psicol*, São Paulo, v. 62, n. 136, jun. 2012. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0006-59432012000100004&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 30 out. 2015.

COSTA, Eleanara Farias Lazzarotto da; BOTTOLI, Cristiane. (Re)pensando o complexo de Édipo na contemporaneidade e as novas configurações familiares. 2014.

CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E A PRODUÇÃO DE DOENÇA

Ana Cristina da Silva (SILVA, A. C.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA;

Cleber Almeida da Rocha (ROCHA, C.A.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA;

Marcia Santiago Fernandes (FERNANDES, M. S.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA;

Mariana Dias de Moura (MOURA, M. D.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA;

Valdeir Soares Andrade (ANDRADE, V. S.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA;

Ana Claudia Yamashiro Arantes (ARANTES, A. C. Y.): Mestre, professora do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA. (O).

1. INTRODUÇÃO

No processo de psicopatologização da vida cotidiana, a descoberta dos primeiros psicofármacos nos anos 50 e sua proliferação a partir dos anos 80 do século passado cumpriria o papel de fornecer algum recurso realmente médico a uma concepção organicista sobre o caráter do sofrimento psíquico, atitude que acompanha a psiquiatria desde o fisicalismo do século XIX (FOUCAULT, 1979 apud FERRAZZA e ROCHA, 2011). A indústria farmacêutica surge a partir da ideia de prevenir as “anormalidades” que são observadas pela medicina psiquiátrica, principalmente após a nova forma de pensar os transtornos psiquiátricos com o lançamento da terceira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM III), em 1980 (MACHADO e FERREIRA, 2014).

O setor farmacêutico está entre os mais globalizados e lucrativos do mundo. Há cerca de 20 anos o mercado mundial de medicamentos movimentava aproximadamente 12 bilhões de dólares (IMS HEALTH, 2008 apud SOARES e DEPRÁ, 2011). A utilização de psicofármacos, ou medicamentos psicotrópicos, tem crescido mundialmente nas últimas décadas. A busca por soluções imediatas de problemas que interferem no cotidiano das pessoas é outro fator

que contribui para tornar o tratamento medicamentoso a alternativa aparentemente mais “eficaz” na resolução de conflitos diários, em contraponto com os desafios de um tratamento psicológico, prolongado e “doloroso”. Segundo Bogochvol (1995), o desenvolvimento da psicofarmacologia é um dos fatos mais marcantes da modernidade. (PARECY e OLIVEIRA, 2010).

É considerável o avanço da psicofarmacologia e da psiquiatria no tratamento dos transtornos mentais, que passaram a determinar, por exemplo, o funcionamento neurológico de pacientes em crise ou surto psicótico, e identificar os tecidos-alvo da ação de determinado psicofármaco (GORENSTEIN e SCAVONE, 1999, P. 65-67; apud MARGARIDO, 2012; p.132). O Grande consumo dos medicamentos e o crescimento da indústria farmacêutica tornam-se elementos indissociáveis do exercício do poder médico, apoiado em um saber consolidado ao longo do século XX. (GUARIDO, 2007). Este trabalho se justifica na apresentação de como a prescrição médica e a automedicação podem influenciar no surgimento de patologias e diagnósticos.

2. OBJETIVOS

Apresentar a influência da indústria farmacêutica no surgimento de doenças, bem como a prescrição médica e a automedicação como alternativas que apresentam, no imaginário social, maior eficácia.

3. METODOLOGIA

Trabalho de revisão bibliográfica realizado a partir de pesquisa em bases de dados on-line, sendo, Google acadêmico, Scielo, Lilacs e Conselho Federal de Psicologia. Pesquisa realizada a partir dos temas: medicalização e patologização; indústria farmacêutica e a produção de doenças; uso de medicamentos e processos de adoecimento; fármacos e psicopatologia.

4. REVISÃO DE LITERATURA

Os medicamentos estão entre as tecnologias mais utilizadas pela saúde e são considerados essenciais para a prática da medicina ocidental contemporânea. O ato de consumir medicamentos está se tornando tão comum para as pessoas que a preocupação com a própria saúde passa a ser secundária (CAMARGO JR., 2005 apud SOARES e DEPRÁ 2011). Os laboratórios farmacêuticos são proibidos de promover o medicamento indicando usos fora do que é estabelecido na bula, mas o fazem com o objetivo de impulsionar as vendas, pois embora as empresas não possam fazer propaganda fora do que consta na bula, os médicos podem prescrevê-la da maneira que acharem melhor para seus pacientes. É possível observar que a indústria farmacêutica realiza seu trabalho a partir de observações feitas por outras áreas do conhecimento, e se utilizam do mínimo contato com a realidade; sua intenção passa a ser, então, a de padronizar as experiências vividas pelos indivíduos (TEIXEIRA, 2009).

O fenômeno da medicalização da vida é largamente difundido na sociedade contemporânea. Em seu bojo está o crescimento acelerado da indústria farmacêutica, alocando a produção de medicamentos como o segundo setor mais rentável do mundo e o segundo em concentração de capital, competindo apenas com grandes bancos internacionais (SANTOS e FARIAS, 2010 apud LORENZO e GARRAFA, 2010). Conforme Camargo Jr. (2010, p. 39), blockbusters são os medicamentos que, assim como os filmes, fazem sucesso e se disseminam facilmente entre o público. Dessa forma, o uso de fármacos algumas vezes ocorre por proporcionar status e acompanhar as tendências atuais da sociedade. Dentre estes, situam-se no topo da pirâmide os psicofármacos, aliados à multiplicação de diagnósticos e ao aparecimento constante de novas síndromes no campo da psiquiatria contemporânea, para as quais são cada vez mais indicados os fármacos do humor, com a promessa da correção dos estados psíquicos supostamente desviantes (MACHADO e FERREIRA, 2014).

Segundo Angel (2007 apud FERRAZZA e ROCHA, 2011), os laboratórios farmacêuticos com frequência anunciam novas doenças para se encaixarem nos medicamentos que pretendem lançar. Essa grande quantidade de medicamentos raramente é constituída de produtos realmente inovadores; ainda que sejam assim anunciados, muitas vezes, são versões apresentadas sob novas roupagens de medicamentos já existentes no mercado.

Segundo Birman (1999), a psicopatologia da “pós modernidade” caracteriza-se por um funcionamento psíquico de fracasso na realização e na glorificação do Eu e na estetização da existência, ou seja, fruto fracasso em participar da cultura do narcisismo e do espetáculo.

Segundo dados da OMS, em 1999, os países de maior renda consumiam cerca de 90% dos medicamentos produzidos no planeta; ou seja, a grande maioria da população não tem acesso a medicamentos, enquanto uma pequena parcela consome 90% da produção global (WHO, 2004 apud SOARES e DEPRÁ, 2011). No Brasil, atualmente há um aumento alarmante das ações judiciais por acesso a medicamentos; até junho de 2009 foram impetradas no Supremo Tribunal Federal 2.762 ações referentes ao tema; segundo a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, o Ministério da Saúde destinou aproximadamente R\$ 2 milhões de seu orçamento para atender às sentenças judiciais; em 2005, valor que saltou para R\$ 68 milhões em apenas três anos (BRASIL, 2009b apud SOARES e DEPRÁ, 2011).

Hoje em dia é comum, no café da manhã, levar um estojo cheio de pílulas coloridas para cada parte do corpo, e que, pretensamente, ajudarão em alguma coisa, mesmo que seja para aliviar o “stress”. A ideia de medicalizar as anormalidades tem influência não só no contexto socioeconômico, mas também no epidemiológico, e muitos sujeitos acabam por autodiagnosticar sintomas que nem sempre são de fato patológicos - embora a partir da automedicação e uso contínuo desses fármacos o indivíduo desenvolva uma patologia de vício (CFP, XV Plenário Gestão 2011-2013).

Antidepressivos comuns estão sendo usados e indicados em casos que não têm relação com a depressão, como, por exemplo, a tensão pré-menstrual, a dor física, o mau humor, a ejaculação precoce, entre outros (NOGUEIRA, 2009). A medicalização funciona como o alimento do discurso do desamparo e do medo que o mal social poderia causar; a medicalização alimenta a fantasia que o sofrimento é impossível. A tendência de uma medicalização generalizada apoia-se sobre o pensamento de que por meio do processo medicamentoso é possível anular o sofrimento que a sociedade pode causar (MARGARIDO, 2012; p. 134).

Meira (2012) destaca os avanços dos laboratórios em relacionar equivocadamente os termos doença e doença mental, que é enraizada no meio social que desconhece os reais significados do termo; assim, passam a se amparar no conceito de que a cura dos problemas cotidianos pode ser efetuada por meio de medicamentos farmacológicos. Segundo Machado e Lessi (2012), a farmacologia está relacionada a uma racionalidade biomédica que promove a medicalização da vida como solução dos impasses subjetivos e sociais. Dessa forma, o consumo de medicamentos fornece ao sujeito uma garantia de que problemas relacionados à

sua vivência terão cura, sendo possível atingir um nível ótimo de felicidade por meio da medicação. Segundo Rodrigues (2003, p. 15) o indivíduo perde parte da liberdade sobre sua subjetividade, perante a seguinte transformação: “O fato de problemáticas cotidianas inerentes ao ser humano serem transformadas em diagnóstico, indica uma tendência da prática médica atual, onde o mal estar cotidiano não é mais compreendido como uma experiência subjetiva de um determinado indivíduo, mas sim, como uma entidade nosológica que o acomete.”

5. CONSIDERAÇÕES

Os psicofármacos passaram a ser utilizados como meio de aliviar o sofrimento psíquico; essa construção pode ser descrita ao longo do trabalho de forma clara e reflexiva. Assim, a psiquiatria teve grande influência na medicalização da vida das pessoas, ao passo que criou um manual que tinha por objetivo enquadrar as diversas formas de sofrimento psíquico. Nesta perspectiva, a indústria dos psicofármacos ganhou um imenso espaço na vida das pessoas, tornando-se um meio lucrativo de vender bem estar emocional, e, por consequente, físico; sendo assim, cria-se uma cultura na qual as pessoas buscam os recursos medicamentosos para aliviar seu sofrimento que, outrora, são reflexos dos conflitos sociais que exigem, a cada dia, novas formas de subjetivação, seja no trabalho, na vida social ou nas relações familiares. A constatação do aumento desenfreado do uso de medicamento e as consequências danosas advindas deste hábito não implicam numa reflexão por parte das pessoas ao se apropriarem de tais substâncias, tendo como principal influenciador a indústria farmacêutica, que desenvolve uma cultura organizacional na qual o uso de medicamentos passa a não ser utilizado unicamente para aliviar as tensões da vida cotidiana, mas para constatar um status social.

Uma análise importante deve ser colocada em prática: ao se pensar na indústria farmacêutica como a “vilã” da saúde psíquica na pós-modernidade, deve-se ter em consonância os objetivos de outras áreas de conhecimento, que compactuam nesse processo de alienação da sociedade; isto tem como consequência um fator de extrema preocupação ao se pensar em saúde e a automedicação, tendo em conta que muitos indivíduos constroem um conhecimento equívoco de determinada patologia e acabam por fazer uso de medicamentos que se tornam prejudiciais à saúde.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MACHADO, Letícia Vier; FERREIRA, Rodrigo Ramires. A indústria farmacêutica e psicanálise diante da “epidemia da depressão”: respostas possíveis. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 19, n. 1, p. 135-144, jan./mar. 2014.

FERRAZZA, Daniele de Andrade; ROCHA, Luiz Carlos da. A psicopatologização da infância no contemporâneo: um estudo sobre a expansão do diagnóstico de “transtorno de déficit de atenção e hiperatividade” DOI:10.5007/1807-1384.2011v8n2p237. *Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis*, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 237-251, dez. 2011. ISSN 1807-1384. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2011v8n2p237>>. Acesso em: 27 out. 2015. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/1807-1384.2011v8n2p237>.

Conselho Federal de Psicologia XV Plenário Gestão 2011-2013. Subsídios para campanha não a medicalização da vida – CFP. Disponível em: <http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2012/07/Caderno_AF.pdf> Acesso dia 12 de Out. de 2015.

MACHADO, Letícia Vier; LESSA, Patrícia dos Santos. Medicalização da vida: ética, saúde pública e indústria farmacêutica. *Revista Psicologia & Sociedade* v. 24, n. 3: 741-743 2012.

MEIRA, Marisa E. M; Para uma crítica da medicalização na educação; *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, SP. Volume 16, Número 1, Janeiro/Junho de 2012.

TEIXEIRA, Mônica. A bilionária indústria da educação medica continuada nos EUA: mais uma forma de interferência das empresas na relação medico-paciente. *Revista latinoam. psicopatol. fundam.* vol.12 no.4 São Paulo Dec. 2009.

REGUEIRA, Marta. O abuso de medicamentos psicotrópicos na contemporaneidade. *Psicologia Ciência e Profissão*, 2003.

MARGARIDO, Filipe Barbosa. A banalização do uso de ansiolíticos e antidepressivos. *Revista de Psicologia*, vol. 15, Ed. 22, 2012.

SOARES, Jussara Calmon Reis de Souza; DEPRÁ, Aline Scaramussa. Ligações perigosas: Indústria Farmacêutica, associações de pacientes e as batalhas judiciais por acesso a medicamento. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 22 [1]: 311-329, 2011-2012.

PARECY, Jociane; OLIVEIRA, Lisandra Antunes de. O uso de medicamentos psicotrópicos na contemporaneidade e as formas de subjetivação presentes no imaginário popular, referentes à figura do psicólogo; *Unoesc & Ciência – ACHS*, Joaçaba, v. 1, n. 2, p. 183-190, jul./dez. 2010.

CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

CO-DEPENDÊNCIA - O DESCONTROLE DO QUE SE PODE CONTROLAR E A TENTATIVA DE CONTROLAR O QUE NÃO TEM CONTROLE

Victor Hugo Coelho Rocha (ROCHA, V.H.C.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Hellen Cristina Pereira Moraes (MORAES, H.C.P.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Matheus Henrique Morari (MORARI, M.H.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Sara Ferreira Silva (SILVA, S.F.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Maila Beatriz Goellner (GOELLNER, M. B.): Doutora, professora do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA. (O.)

1. INTRODUÇÃO

A co-dependência refere-se à atitude compulsiva e obsessiva que um indivíduo desenvolve estabelecendo como meta o controle de outras pessoas e relações, como fruto da própria insegurança.

Robert Subby especialista em co-dependência, segundo Zampieri (2004) apud Carvalho e Negreiros (2011), a descreve como “uma condição emocional, psicológica e comportamental que se desenvolve como resultado da exposição prolongada do indivíduo e da prática de um conjunto de regras opressivas”(p.140).

Beattie (2003) apud Faria (2003) menciona em seu trabalho que muito antes do termo ser inventado os co-dependentes já podiam sentir seus efeitos. Antigamente a co-dependência era considerada um distúrbio ligado diretamente a uma adição, mais comum a um dependente químico. Entretanto, hoje se sabe que a co-dependência pode ser encontrada em relações neuróticas de qualquer natureza, como co-dependência entre casais, entre profissionais da saúde e pacientes, co-dependentes no contexto familiar, seguido de uma vasta gama de co-dependência que tem se desenvolvido nos últimos anos nas mais diferentes tipos de relações.

Jauregui (2000) apud Faria (2003) explica a co-dependência sobre três diferentes aspectos, ele explica como uma doença primária de um sistema familiar disfuncional, como um transtorno de personalidade prévio, e como a conduta de uma pessoa essencialmente normal que realiza um esforço para ajustar-se. Diferentemente, Giddens (1992) apud Carvalho e Negreiros (2011) a define como a refração de um vício sobre o outro, que edifica seu comportamento em torno dele, e a qualidade de interação de um relacionamento. A co-dependência, logo, está ligada não a um relacionamento específico, mas a um tipo de personalidade.

Mediante tais afirmações, como de fato a co-dependência deve ser considerada? Através de quais características conseguiríamos identificar um co-dependente? E quais as questões, experiências e vinculações englobam para o desenvolvimento desta co-dependência?

A terminologia co-dependência, apesar de ser recente, tem sofrido muitas indagações quanto seu real significado; muitos a colocam como uma patologia, uma doença crônica e progressiva, outros como uma síndrome emocional, a qual pode ser curada, e ainda outros a colocam como uma reação normal, em pessoas anormais. Levando em consideração a pouca quantidade de estudos e obras nesta área, é imprescindível explorarmos o mundo da co-dependência com um olhar mais abrangente.

2. OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é abordar a conceituação do termo co-dependência e identificar, de maneira sucinta, as questões que levam a aparição da co-dependência no indivíduo.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa bibliográfica que buscou nas bases de dados indexadas Scielo, BVS-Saúde, Pepsic, Redalyc, Google Acadêmico, artigos e trabalhos acadêmicos sobre a temática. Os descritores utilizados foram: co-dependência, relações familiares, relações multidisciplinares, cuidado, vínculo, dependência. Ao total foram encontrados 23 trabalhos, e destes, 7 foram selecionados e incluídos para a construção deste trabalho. Como critério de exclusão foram selecionados aqueles trabalhos que não abordaram diretamente o objetivo proposto desta pesquisa.

4. REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Beattie (2002) apud Faria (2003) o termo co-dependência surgiu no final dos anos 70, inicialmente para designar indivíduos envolvidos com um usuário de drogas. Quando a co-dependência passou a ser melhor entendida pelos especialistas, mais grupos de pessoas passaram a demonstrar tais características, como os que se relacionava com outras pessoas emocionalmente. Assim, a co-dependência saiu do âmbito da dependência química, sendo identificada em vários tipos de relações estabelecidas entre indivíduos que desenvolviam a co-dependência.

Oliveira (2004) apud Carvalho e Negreiros (2011) diz que a co-dependência consiste em se tornar dependente do outro em relação a si mesmo, que se trata de uma condição em que o indivíduo sofre nos âmbitos emocionais, psicológicos e comportamentais, na forma em que suas ações são dirigidas ao outro. Os mesmos autores referem que o co-dependente não estabelece um vínculo com o outro, ele se aproveita, ele sofre e promove o sofrimento justamente por apresentar dificuldade em se relacionar com o outro. Além disso, segundo Brasil (2004) apud Vasconcellos e Prati (2013) o co-dependente torna-se refém de tudo o que envolve o outro.

Carvalho e Negreiros (2011) conceitua a co-dependência como uma condição específica de âmbito psicológico, comportamental e emocional, que se caracteriza por uma dependência excessiva de um indivíduo em relação ao outro. Co-dependentes, por fim, são pessoas que, consistentemente, tentam forçar as coisas a acontecerem, tendo como objetivo fazer com que as pessoas façam o que eles acham que devem fazer.

Segundo Zampieri (2004) apud Carvalho e Negreiros (2011) os estudos científicos compreendem a co-dependência como um comportamento aprendido, do qual o indivíduo precisa se livrar. Em muitos casos, isso significa romper um relacionamento patológico, o que é muito difícil para o co-dependente. Para Parizi (2003) “Fica mais fácil enxergar a síndrome quando existe o vício, mas o problema é muito mais amplo do que isso”. O psicólogo Parizi salienta que a co-dependência pode se manifestar nas mais diversas relações neuróticas: entre pais e filhos, namorados, marido e mulher, amigos, e até mesmo entre um terapeuta e um paciente. Outro aspecto importante é que de acordo com Maciel et al. (2013) os

integrantes da família do co-dependente enfrentam situações de angústia, conflitos, dúvidas, medos e outros sentimentos durante a terapêutica do seu ente.

Para uma melhor compreensão do aparecimento da síndrome da co-depenência em um indivíduo deve-se levar em consideração questões como seu desenvolvimento e todo processo de vinculação. Lafond (1991) apud Faria (2003) diz que vinculação faz referência a uma “relação objetal específica e supõe uma estrutura neurofisiológica e a tendência a procurar a relação com outro” (pag.1639). Jorge MSB et al. (2011) afirmam que, etimologicamente, vínculo é um vocábulo de origem latina, e significa algo que ata ou liga pessoas, indica interdependência, relações com linhas de duplo sentido.

A mãe durante a gravidez prepara-se emocionalmente para receber a seu filho, desenvolvendo a preocupação materna primária que a converte na pessoa mais indicada para estabelecer a interação (Winnicott, 2002). Na fase fusional do processo de vinculação com a criança, a mãe faz uma identificação projetiva com as necessidades da criança, o que lhe permite realizar satisfatoriamente todas as tarefas do processo de maternidade, ou seja, a função materna é suficientemente boa. Faria (2003) ainda diz que a criança nasce com a tendência ao estabelecimento do vínculo, e a falha no vínculo poderia dar como resultado um transtorno de relação. O conflito do vínculo ocorre geralmente quando a criança começa a exigir um comportamento mais adequado ao que se considera socialmente desejável, passa então a não ter com a figura de afeição uma relação íntima, cálida e contínua na qual os dois encontrem alegria e satisfação. A criança, ao perceber o desinteresse e desapego da figura da mãe, começa a buscar de todas as formas a sua atenção, assim, a criança passa a ficar atenta aos sinais que informam sobre os gostos da mãe, e por suposto evita qualquer agressão, tudo devido à necessidade de proteção que a faz procurar a companhia da mãe.

Lafond (1991) apud Faria (2003) explica que a vinculação defeituosa pode gerar uma “absorção emocional” que tem lugar quando a criança não se permite separar-se da mãe no momento oportuno. Outro exemplo de absorção emocional na vinculação defeituosa é quando a mãe é super protetora e não se distancia e afrouxa os laços para permitir que a criança se converta em uma pessoa “independente”, provocando como consequência que a criança não se vincule adequadamente em suas relações no decorrer da vida. E essa é uma característica dos co-dependentes, pois eles insistem em repetir as mesmas condutas ineficazes que utilizaram quando eram criança para sentirem-se aceitos, queridos ou importantes, e mediante a essa conduta de co-dependência procuram aliviar a dor e a pena

por se sentirem abandonados. Entretanto, paradoxalmente, essa conduta de co-dependência acaba por perpetuar esse sentimento de abandono. Nesse cenário a única mudança que ocorre no desenvolver desse indivíduo é que, mais tarde, quando adulto, a figura objetal que era a mãe passa a ser substituída por um namorado(a), cônjuge, amigo, terapeuta e outros. Para Cermak (1986) apud Maia (2012) é difícil, por vezes, identificar os efeitos do crescimento dentro de uma família disfuncional, uma vez que nem todos os danos provocados na criança são óbvios e muitos permanecem ocultos, fazendo com que assim o indivíduo co-dependente eleja uma figura “narcisista” para si. Maia (2012) aborda essa vinculação através do mito de Narciso e Eco e descreve o tipo de vinculação característico destes indivíduos na idade adulta. As características desse vínculo no co-dependente é que ele só consegue se sentir ligado quando vê aspectos de si mesmo refletido no outro, por consequência, enquanto alguém se parecer com ele, falar com ele, e ter os mesmos valores, o narcisista terá um elo com essa pessoa. Assim, o co-dependente tem como protótipo “Eco”, e a figura ao qual ele desenvolve essa dependência é colocada como “Narciso”; o co-dependente, assim como Eco, não faz questão de uma autonomia, pois busca a sua identidade através das ações e das necessidades dos outros, abrindo mão de si, de suas próprias questões, e colocando o outro como centro. Nesse sentido, Beattie (2003) apud Faria (2003) diz que os co-dependentes tem dificuldades em definir onde termina e onde começa a outra pessoa, e então ocorre o exagero de valores, pois, por não conseguirem estabelecer limites, eles abusam de si mesmos. Porém, a falta de autonomia não é a única característica do co-dependente. Beattie (2007), Tofolliet al. (1997), Zampieri (2004) apud Carvalho e Negreiros (2011) postulam que além de se preocupar frequentemente com pessoas que apresentam características de instabilidade, o co-dependente apresenta impulsividade, medo, insegurança, dificuldade em expressar seus sentimentos, incerteza do futuro, medo de errar, culpa, justificativa para o insucesso, necessidade de ser útil acompanhada de sofrimento, competição e disputa para ter sempre razão, ambivalência entre afeto, raiva e frustração baixa auto-estima, ansiedade em querer mudar o outro e controlá-lo, excessiva negação, vitimização, estresse, indignação, mágoa, falta de afeto, desvalorização, doença, depressão, abatimento, mau humor, decepção e desespero. Beattie (2002) apud Faria (2003) ainda coloca que ocorre a perda do contato com a parte emocional deles mesmos, o co-dependente pode se recusar a fazer coisas que lhe traga prazer, como sexo, por exemplo. A autora também relata que muitos co-dependentes têm reduzida capacidade de comunicação, eles escolhem cuidadosamente as palavras a fim

de manipular, agradar os outros, controlar, encobrir e aliviar as culpas; ele pode rir quando se quer chorar, dizer que está bem quando não se está e se desculpa frequentemente. O co-dependente agride suas reais necessidades, abrindo mão de si próprio, pegando para si os sonhos e desejos de outras pessoas e esquecendo-se dos seus próprios sonhos e desejos.

A co-dependência não é considerada uma patologia; não há no DSM diagnóstico para a co-dependência, no entanto, existe diagnóstico para o transtorno de personalidade dependente. Logo, co-dependência é uma síndrome emocional que tem tratamento, que deve ser realizado seguindo algumas etapas a serem cumpridas: como abrir mão dos mecanismos de defesa, compreender suas fraquezas, sentir as perdas, elaborar lutos, atacar o problema e não o dependente. Beattie (2002) apud Faria (2003) destaca também que o “auto-cuidado” é uma etapa imprescindível de recuperação; cuidar de si mesmo significa ser responsável por si mesmo. É uma atitude de respeito mútuo; o auto-cuidado surge em contradição às regras da dependência.

O maior desafio para o co-dependente não é aprender a amar alguém, e sim, deixar alguém amá-lo. “É válido lembrar aos co-dependentes que nem todo relacionamento é para durar eternamente. Alguns são de cura, alguns são temporários, outros de treinamento” (BEATTI 2002 apud FARIA 2003, p. 44).

5. CONSIDERAÇÕES

Por meio do levantamento desta pesquisa bibliográfica, obtivemos êxito na problemática apresentada, e ao término deste trabalho pudemos identificar que existem vários tipos de co-dependência. A característica principal de um co-dependente é que este tenta controlar excessivamente a outra pessoa.

Foi possível identificar que a co-dependência é considerada uma síndrome emocional. Além disso, o motivo que se desenvolve e as características que um co-dependente apresenta são variadas, formando assim um conjunto de fatores. A co-dependência pode surgir desde a infância, suas características principais são medo, dificuldade em se expressar, culpa, necessidade de ser útil, raiva, frustração, baixa auto-estima, ansiedade na maneira de tentar mudar e ter o total controle sobre o outro. Também o estresse, indignação, mágoa, falta de afeto, desvalorização, depressão, decepção e desespero.

Percebemos que o co-dependente sofre; ele precisa de ajuda e necessita de tratamento adequado. Ressaltamos que o assunto da co-dependência ainda é pouco divulgado e por isso é necessário um olhar mais atento sobre essa temática.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, Leilanir de Sousa; NEGREIROS, Fauston. A Co-Dependência na Perspectiva de Quem Sofre. Revista Boletim de Psicologia – FACID Curso de Psicologia da Faculdade Integral Diferencial. V. LXI. N. (135). Teresina/PI. Pub. 2011. Pág. 139-148.

FARIA, Luana Silveira. A Natureza das Relações Co-Dependentes Sob o Enfoque Bio-Psico-Social. UNICEUB – Centro Universitário de Brasília. FACS – Faculdade de CIÊNCIAS DA SAÚDE. Curso de Psicologia. Brasília/DF. Pub. 2003. Pág. 1-105.

JORGE, Maria Salete Bessa; PINTO, Diego Muniz; QUINDERÉ, Paulo Henrique Dias; PINTO, Antonio Germane Alves; SOUSA, Fernando Sérgio Pereira; CAVALCANTE, Cinthia Mendonça. Promoção da Saúde Mental - Tecnologias do Cuidado: Vínculo, Acolhimento, Co-responsabilização e Autonomia. Revista Ciência & Saúde Coletiva. V. 16. N. (7). Rio de Janeiro/RJ. Pub. 2011. Pág. 3051-3060.

MACIEL, Luciana Dagmar; ZERBETTO, Sonia Regina; FILIZOLA, Carmen Lúcia Alves; DUPAS, Giselle; FERREIRA, Noeli Marchioro Listos Andrade. Conseqüências e Dificuldades da Dependência Química no Âmbito Familiar: Uma Revisão de Literatura. Revista APS – NATES (Núcleo de Assessoria, Treinamento e Estudos em Saúde) - Mestrado de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF. V. 16. N. (2). Juiz de Fora/MG. Pub. 2013. Pág. 187-196.

MAIA, Cláudia de Albuquerque Borges. CO-DEPENDÊNCIA: Uma abordagem global com base na experiência clínica. Universidade de Lisboa - Faculdade de Psicologia. Lisboa. Mestrado Integrado em Psicologia. Pub. 2012. Pág. 1-63.

PARIZI, Vicente. Viciados em Sofrer. Revista Época. N. (244). São Paulo/SP. Pub. 2003.

VASCONCELLOS, Josinéia dos Santos de Lemos; PRATI, Laíssa Eschiletti. Estudo da Codependência nas Mulheres de Usuários de Substâncias Ilícitas. Revista do Desenvolvimento Regional – Colóquio. V. 10. N. (2). Taquara/RS. Pub. 2013. Pág. 109-122.

WINNICOTT, Donald Woods. Os bebês e suas mães. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS

ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO ESCOLAR E A INTERAÇÃO DA FAMÍLIA-ESCOLA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.

Fabiula de Amorim Nunes (NUNES, F. A.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Josiane da Silva Padilha (PADILHA, J.S.): Discente do curso de Graduação em Psicologia da FAEMA.

Eliane Alves Almeida Azevedo (AZEVEDO, E.A. A.): Mestre (a) em Teologia – Dimensões do Cuidado e Práticas Sociais e Docente da Faculdade de Educação e Meio Ambiente-FAEMA (O).

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho relata a vivência de duas acadêmicas do Estágio Supervisionado Institucional V, do curso de Psicologia, na área Escolar.

Ao refletir sobre a prática psicológica em instituições de ensino observa-se que a psicologia aplicada à educação é usada a menos de cem anos, derivando da Psicologia Clínica, da Educação e da Educação Especial. (BARDON 1989, apud GOMES 2012). Inicialmente existia a ideia de que o psicólogo só usaria como métodos e técnicas os testes para aferir a capacidade dos alunos, assim, selecionando os que estavam aptos ou não para aprendizagem, concepção esta que limita e distorce a prática do profissional de psicologia. (ANDRADA, 2005; SOARES; ARAUJO, 2010; GASPAR; COSTA, 2011).

Na contemporaneidade observa-se que atribuições em relação à psicologia no ambiente educacional estão melhor definidas e envolvem reflexões críticas sobre a instituição. Ampliaram-se discussões norteadoras, com prioridades nos modelos preventivos. O incentivo ao crescimento da ciência psicológica e da atuação profissional foram impulsionadas pela Resolução do Conselho Federal de Psicologia nº 014/00, e pelo trabalho da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABPEE) (GOMES, 2012; CARVALHO; SOUZA, 2012; RES/CFP, 014/00; ABRAPEE, 1990).

Na prática escolar deste trabalho os pais são personagens principais no ambiente escolar. Observando atentamente o processo ensino-aprendizagem e o estabelecimento de regras e limites aos filhos. Partindo dessa premissa e da necessidade exposta por alguns atores da instituição, formulou-se um plano de intervenção que resultou nesse relato de experiência. O trabalho foi realizado em grupo, nessa perspectiva Zimerman (2000) traz uma definição, um grupo se constitui como uma entidade que possui leis, mecanismos próprios e específicos, definição de horário, sigilo, local fixo dos encontros, regras e limites que norteiem a proposta da atividade em grupo e o enquadre. A temática possui relevância social e profissional, já que descreve sobre a experiência da prática do psicólogo vivenciada pelas acadêmicas enquanto construtoras do saber psicológico em um contexto dinâmico e complexo como o ambiente escolar. Contexto este que demanda muita flexibilidade e responsabilidade social.

2. OBJETIVOS

Demonstrar a importância da ressignificação do papel dos pais junto à escola para a facilitação do processo ensino-aprendizagem.

3. METODOLOGIA

Este relato de experiência foi vivenciado em uma escola municipal de educação infantil, na cidade de Ariquemes-RO, com uma carga horária total de 120 horas. As ações foram divididas em observação do ambiente escolar, planejamento da intervenção, encontros semanais com os pais na escola, supervisão semanal e estudo teórico. O trabalho foi desenvolvido diretamente com os pais de uma das turmas escolhida pelo grupo administrativo da escola. Os encontros aconteceram nos períodos matutino e vespertino. Foram realizados quatro encontros com duração de uma hora e trinta minutos, uma vez por semana.

Durante os encontros foram utilizadas dinâmicas, para conhecimento amplo e objetivo do grupo. Para a realização das dinâmicas foram adquiridos e utilizados, com recursos próprios, materiais como: lápis, papel sulfite, barbante e bexigas. As dinâmicas utilizadas foram: “Conhecendo o grupo”, “Palmas bumbum”, “Regra não é brincadeira” e “Jogo das bexigas”.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Era nossa primeira experiência com pais no espaço escolar, assim, é natural que sentíssemos, em algum momento um pouco de ansiedade, principalmente destes não comparecem. Para o primeiro encontro a presença dos pais foi muito significativa, pois compareceram aproximadamente cinquenta por cento (50 %) dos pais. O protocolo inicial foi seguido com a apresentação das acadêmicas pela coordenadora da instituição, para o grupo de pais. A proposta de intervenção foi apresentada ao grupo e os respectivos objetivos. Foi realizada a dinâmica “Conhecendo o grupo”, com barbante, vai desenrolando e jogando para o colega, tem como objetivo a apresentação e integração do grupo, como também conhecer o entendimento do grupo sobre a relação família e escola. Os participantes colaboraram e interagiram, com um pouco de receio, situação normal para o primeiro encontro.

No segundo o comparecimento não foi como o anterior, compareceu apenas quatro mães. E eis que surge mais uma vez a preocupação em relação a pouca presença destes, mesmo assim o encontro tomou uma dimensão muito significativa. Os questionamentos foram em torno do repertório comportamental dos filhos (objetivo do encontro). A discussão, então girou em torno da teimosia dos filhos e nervosismo dos mesmos. Em um grupo pequeno, as mães se sentiram à vontade para falar, diríamos até que aquele momento foi de vivências e trocas. O momento foi propício para que refletissem em relação a algumas atitudes que a criança apresenta na escola, uma vez que, é este o segundo meio social do indivíduo. Iniciamos a dinâmica: “Palmas-Bum” para que cada participante perceba a dificuldade que existe para mudar algo quando se está condicionado. A dinâmica causou ansiedade e medo de errar. Quando a dinâmica foi finalizada, perguntamos ao grupo o que sentiram, e muitos pais sentiram o medo de errar com os filhos: “será que estou fazendo certo”? (SIC).

No terceiro encontro realizamos a dinâmica “Regra não é Brincadeira”. O grupo se dividiu em dois e escolheram uma brincadeira, depois explicaram para o outro grupo. Reflexão: é necessário agir com as crianças de forma clara, objetiva. E quando falar de limites e regras que possam ser bem claros.

No quarto encontro apenas duas mães compareceram. O trabalho procedeu da mesma forma, realizamos a dinâmica “Jogo das Bexigas”. Cada participante com suas bexigas e batendo-a para o alto, e assim foi retirando pessoas do grupo e quem ficasse deveria cuidar da bexiga daquele que saiu, houve participação das estagiarias para tal realização. A reflexão dessa dinâmica foi sobre a dificuldade de ficar sozinho com todas as tarefas, e assim se

sobrecarregar, quando estas tarefas são divididas não há sensação de sobrecarga. É muito importante que os pais façam de modo efetivo o seu papel e a escola o trabalho que lhe cabe. Segundo Picanço (2012) os pais precisam inserir-se na educação dos filhos também no espaço escolar, tornando essa educação uma preocupação conjunta, compartilhada entre pais e educadores. Precisam conscientizar-se dessa necessidade, pois, entende-se que a escola é mais um dos meios que possuem características de transmissão de valores, e cultura, na qual se repetem atitudes e comportamentos. (ELALI, 2003; SOUZA et al., 2013). No que se refere a atuação do psicólogo escolar, Zendrom et al., (2013) diz que este pode atuar como um mediador no espaço da escola, e ainda poderá realizar a mediação desta com a família, elaborar estratégias para criar espaços que envolvam a discussão de temas relevantes voltados para todos os atores que compõe a instituição escolar, pais, alunos, colaboradores, etc.

O psicólogo escolar pode contribuir de forma preventiva, amparando os pais, desmistificando e quebrando paradigmas e preceitos. E não somente agir como bombeiro que ao ser chamado, socorre, apaga os incêndios – “problemas” “dificuldades” – e de repente desaparece.

Alguns pais apresentaram inicialmente grande resistência. Souza et al., (2013) discute esse tema e contribui com a seguinte perspectiva: a discussão da inserção dos pais na escola, de como é significativo, é um conceito que há muito tempo se fala e questiona e no entanto, ainda é muito complexo.

Cabe aqui esboçar uma reflexão, que muito nos incomodou durante o período de vivência, principalmente com as ausências dos pais nas atividades. O que leva os pais a se ausentarem do ambiente escolar? É por considerarem desnecessário ou por não serem acolhidos de forma adequada por aqueles que os auxiliam no desenvolvimento de seus filhos? Ou ainda por, em muitos casos, ao serem convidados, esses pais são bombardeados pelas reclamações referentes ao comportamento de seus filhos?

5. CONSIDERAÇÕES

Desde o primeiro encontro as vivências foram muito significativas, mesmo que como aponta Rogers (2009) o processo ansiedade, a surpresa e a irritação sejam marcas registradas dos membros de um grupo em sua fase inicial. Também foi identificado que os pais, podem

realizar “a discriminação de contingências atuantes sobre seus comportamentos e a discriminação desses comportamentos como partem de contingências atuando sobre os comportamentos dos filhos”. Desta maneira, os pais podem observar seus próprios comportamentos e poderão alcançar uma reformulação, um repensar sobre, e, obter algum tipo de mudança nesse repertório comportamental. (ROCHA & BRANDÃO 1997, apud WEBER et al., 2011).

Os pais refletiram sobre a importância de regras claras, são os primeiros responsáveis pelo desenvolvimento da criança. São eles que preparam de maneira significativa o controle de reforçadores para os comportamentos dos filhos, assim, é imprescindível que aprendam e moldem a forma de aplicá-los para poder corrigir algum tipo de comportamento inadequado de seus filhos. (ROCHA & BRANDÃO, 1997; SOUSA & BAPTISTA, 2001 apud WEBER et al., 2011). Por último, a reflexão sobre a responsabilidade que cada integrante possui, seja a família, ou a escola. É visível que a família, presente na escola, tem como alvo o estabelecimento de caminhos efetivos de interação que permitam a busca por uma melhor qualidade, construindo uma relação de co-responsabilidade entre a escola e a família, que sustente e apoie a aprendizagem do aluno, reconhecendo a escola como espaço de conhecimento, afeto e convívio democrático em articulação com a família. (SISTO; MARTINELLI, 2008). Devido a tantos reveses que acometem o dia-a-dia das pessoas não tivemos um número significativo de pais. Cada indivíduo escolhe aquilo que está disposto a enfrentar ou que dê conta de suportar. Para muitos, o ambiente escolar não é um lugar onde possam se sentir satisfeitos e muito menos acolhidos.

Os participantes trouxeram relatos de vida parecidos, e diante desta troca, puderam olhar-se de forma diferente. No lugar dos julgamentos pela ausência no ambiente escolar, ou mesmo pelo comportamento dos filhos é necessário entender quais são as contingências que realmente os afastam. Compreender essas necessidades ajudará no estabelecimento de estratégias de aproximação que sejam salutares tanto para a escola como para as famílias.

O caminhar da teoria e da prática do profissional de psicologia, nessa experiência, ajudou-nos na promoção de novos olhares e conceitos em relação à nossa futura atuação profissional. Abrir-nos para novos olhares ajuda a tornar nossa experiência ainda mais rica, principalmente quando através dela somos capazes de acreditar que existem formas preventivas de atuação que podem e devem ser inseridas na escola. Ser um psicólogo escolar é realizar uma atuação dinâmica, abrangente e significativa. É lançar-se numa rede de re-significação mútua.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAPEE. Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional. 1990. Disponível em: <https://abrapee.wordpress.com/sobre/o-que-e-a-abrapee-2/>. Acesso 21 de out.2015.

ANDRADA, Edla Grisard Caldeira de. Novos Paradigmas na Prática do Psicólogo Escolar. *Psicologia: Reflexo e Crítica*, 2005, 18(2), pp.196-199. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n2/27470.pdf>. Acesso 07 de out.2015.

CARVALHO, Isaura Santana Costa; SOUZA, Maria Veracy Moreira de. A representação social de alunos de escolas da rede particular de ensino acerca do papel do psicólogo escolar. *Trab. linguist. apl.*, Campinas, v. 51, n. 1, p. 235-244, Jun. 2012. <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-18132012000100012&lng=en&nrm=iso>. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-18132012000100012>. Acesso 07 Out de 2015.

ELALI, Gleice Azambuja. O ambiente da escola - o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. *Estud. psicol. (Natal)*, Natal, v. 8, n. 2, p. 309-319, ago. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2003000200013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 abr. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2003000200013>.

GASPAR, Fernanda Drummond Ruas; COSTA, Thaís Almeida. Afetividade e atuação do psicólogo escolar. *Psicol. Esc. Educ. (Impr.)*, Maringá, v. 15, n. 1, p. 121-129, Jun. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572011000100013&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 07 de out.2015.

GOMES. Vera, Lúcia, Trindade, A Formação do psicólogo escolar e os impasses entre a teoria à prática. GUZZO. Raquel, Souza, Lobo (org) *Psicologia Escolar: LDB e educação e hoje*, Campinas, 4º ed, SP: Alínea, 2012.

PICANÇO, Ana Luísa Bibe. A RELAÇÃO ENTRE ESCOLA E FAMÍLIA □AS SUAS IMPLICAÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM. Mestrado apresentado na Escola Superior de Educação João de Deus. 2012. LISBOA, maio de 2012. Disponível em: <http://comum.rcaap.pt/bitstream/123456789/2264/1/AnaPicanco.pdf>. Acesso 21 de out.2015.

RESOLUÇÃO CFP N.º 014/00 DE 20 DE DEZEMBRO DE 2000. Disponível em:http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2006/01/resolucao2000_14.pdf. Acesso 21 de out.2015.

ROGERS, Carl, Ranson. *Torna-se pessoa*, 6º ed, São Paulo, WMF Martins fontes, 2009.

SISTO, MARTINELLI. *Afetividade e dificuldades de aprendizagem: uma abordagem psicopedagógica*. São Paulo. 2 ed. Vetor, 2008.

SOARES, Pollianna Galvão; ARAUJO, Claisy Maria Marinho. Práticas emergentes em Psicologia Escolar: a mediação no desenvolvimento de competências dos educadores sociais. *Rev. Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, SP Volume 14, Número 1, Janeiro/Junho de 2010:45-54. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pee/v14n1/v14n1a05.pdf>. Acesso 07 de out. 2015.

SOUZA, Vera Lucia Trevisan de et al. Os sentidos da escola para os pais. *Psicol. Educ.*, São Paulo, n. 36, jun. 2013. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141469752013000100006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 22 abr. 2015.

Weber, Lidia et al. Programa de qualidade na interação familiar: manual para aplicadores./ Lidia Weber, Ana Paula V. Salvador e Olivia J. Brandenburg./ 2ª edição./ Curitiba: Juruá, 2011. 112p. – 2ª Impressão (2014).

YOZO. R.Y.K 100 Jogos para grupos: uma Abordagem Psicodramática para Empresas, Escolas e Clínicas. 19. ed São Paulo: Ágora, 1996. pg 82.

ZENDRON, Alessandra Ballesterio Fukushima et al. Psicologia e educação infantil: possibilidades de intervenção do psicólogo escolar. *Barbaroi*, Santa Cruz do Sul, n. 39, dez. 2013. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-65782013000200012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 abr. 2015.

ZIRMERMAN, David E. Fundamentos Básicos das Grupoterapias. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MINI-CURSO

DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E PSICOLOGIA: UMA INTERFACE NECESSÁRIA

Roberson Geovani Casarin. CASARIN, RG. Docente do curso de graduação em Psicologia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA); Doutorando do programa em pós graduação: Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS);

Petr Melnikov. MELNIKOV, P. (O). Professor do programa em pós graduação: Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Conesa et alli (2005) relatam que o transplante de órgão é uma opção terapêutica para aqueles pacientes em que os tratamentos possíveis não obtiveram sucesso ou oferecem pior sobrevivência ou qualidade de vida.

Sobre a definição dos tipos de doação, Steiner (2004) diz que existem dois: intervivos e post mortem. De acordo com o autor, nesta última há a cadeia: extirpar, transplantar, cuidar. O autor coloca esse processo como sendo uma relação social que põem em jogo a relação do indivíduo com o outro, um outro que ele não conhece, denominado de estrangeiro.

Sobre os tipos de transplante de órgãos Lima; Magalhães e Nakame (2007), definem assim: Alotransplante como sendo aquele entre membros da mesma espécie e Xenotransplante entre diferentes espécies.

No que tange ao aspecto histórico Lima; Magalhães e Nakame (2007), explicam que há narrativas de transplante de órgãos em 300 a.C. Contam também que os médicos Cosme e Damião (300 d.C) amputaram a perna de um homem e transplantaram outra, retirada de uma pessoa morta naquele dia.

Já na contemporaneidade, Steiner (2004), relata que os transplantes antes da década de 50 eram, prioritariamente, para as córneas. Depois, com o surgimento de novas técnicas e com o desenvolvimento da medicina passou a ser usado também para os rins e em seguida, então, outros órgãos foram sendo transplantados. Ainda de acordo com o autor, o aumento do

número de transplante, assim como sua eficácia, se deu devido ao progresso da ciência, como, por exemplo o surgimento de medicamentos contra a rejeição.

Muitos autores, em especial fora do Brasil, realizaram pesquisas sobre o tema, mas os dados ainda dependem das condições sócio-geográficas e psicológicas. O que se tem de concreto é apenas que há recusa em ser doador e discrepância entre o desejo e a realização dele no que tange à doação, pois, em geral, as pessoas gostariam de ser doadoras, mas isso não se efetiva de fato. Nesse intuito é preciso, então, que se pesquise aprofunde mais, uma vez que quase não há estudos sobre o tema.

A Psicologia, sendo uma ciência que estuda o comportamento humano e suas características, pode contribuir nessa discussão, tendo em vista que o processo de transplantes é imbuído de elementos psicossociais. Assim, é importante a ampliação de estudos científicos para que se fomente o debate em nível social, podendo, talvez aumentar o número de doações e ampliando a qualidade de vida daqueles que dela necessitam. No entanto, é mister salientar que cada país tem sua legislação derivada, sobretudo, das questões psicossociais.

Pessoa, Schirmer e Roza (2013), afirmam que as principais causas de recusa familiar para doação de órgãos são: a não compreensão da morte encefálica, crença religiosa, o manejo da equipe na hora da abordagem, o longo tempo de espera pela liberação do corpo, o parente falecido não ser doador, ou não se conhecer sua vontade e a desfiguração do corpo. Para os pesquisadores, a solicitação para autorização da doação tem grande impacto sobre a família, e isso dura longo tempo após a morte do parente, sendo então, um processo nada simples.

Chama a atenção que, como trabalharam com a recusa na doação, 64% dos participantes não tinham conhecimento sobre a vontade do falecido em ser doador ou não, demonstrando que esse é um grande motivo na hora da recusa. Outro fator é a não compreensão da Morte Encefálica (ME), uma vez que ainda há os batimentos cardíacos, o que pode levar a impressão de que o ente querido ainda está vivo e a autorização da doação fará com que mate-o, seja por boa ou má fé.

Outro fator muito importante a ser levado em consideração no transplante é a morte, tabu por si só, conforme afirma Kübler-Ross (2000). Moritiz (2004), em concordância, afirma que a morte tem aspectos cotidianos, religiosos e científicos, trazendo consigo os mais variados tabus e medos. Segundo Bittencourt; Quintana; Velho (2011) a dor da morte só tem significado se o ente que faleceu for alguém importante, ou seja, quanto mais próximo afetivamente, maior será a dor, sendo então, a perda de um filho é uma das maiores dores

que a pessoa pode passar. Assim, a doação de órgãos de um filho que acaba de falecer significa admitir a morte dele, mas a família ainda não é capaz de aceita-la, pois isso significa tirar todas as possibilidades que o falecido venha à vida novamente. Essa situação se agrava ainda mais com a morte encefálica, pois há o batimento cardíaco, levando a crer que o paciente não faleceu de fato, gerando culpa nos pais, como sendo a sentença de morte do filho.

Para Vargas; Ramos (2006) é preciso rediscutir a morte, levando em consideração inclusive que o transplante de órgãos faz parte dela, o que não acontecia há algumas décadas.

Os autores ressaltam que a morte cerebral passa a ser então, um presente para a vida, uma vez que, havendo doação dos órgãos, estes poderão prolongar a vida de outra pessoa. No entanto esse fato tem gerado conflitos, pois, por mais que haja leis que estabeleçam critérios, são questões culturais, havendo quase sempre dilemas éticos envolvidos. Assim, entrelaçam-se dois assuntos polêmicos e difíceis: a morte e o transplante.

Dessa forma, é preciso que se fale mais da morte e da doação de órgãos. Que as campanhas não foquem apenas no biológico, mas também nas questões psicológicas da população em geral. Ainda de acordo com os autores, tem havido maior preocupação nesse sentido, ou seja, de olhar para a família do doador, sua estrutura psicossocial, assim como do receptor.

Para Mithra et alli (2013) os requisitos para o sucesso do programa de transplante de órgãos inclui consciência e atitudes positivas da população, pois a falta de conhecimento e entendimento sobre doação, atitudes religiosas e superstições têm gerado medo na comunidade em geral, especialmente nos pacientes terminais. Para esses autores é importantíssimo, então, abordar o assunto mais profundamente, seja com a população geral, seja com a equipe que lida com essa situação, englobando todos os fatores envolvidos nesse procedimento, pois as informações são limitadas.

Um dos grandes entraves apontados é a questão do receio do tráfico de órgãos. Sobre isso, Garrafa (2009), diz que na década de 1980 com o aumento do número de transplantes, surgiu também a compra e venda de órgãos, seja de pessoas vivas ou de pessoas mortas. Relata que havia até empresas que cuidavam desse comércio. Com isso foi necessário estabelecer diretrizes através de leis que regulamentassem a doação/receptação de órgãos. A partir de 1990, então, esse comércio foi decrescendo, mas continua ativo até os dias atuais, principalmente em países pobres com pouca legislação sobre o assunto. Contudo, a autora

ressalta que há dissimulações sobre esse comércio: doadores gratificados, presentes pagos, etc., o que acaba mascarando a realidade.

Dessa forma, Dalbem; Caregnato (2010) são da opinião de que os maiores problemas para a doação de órgão são: o pouco conhecimento acerca da morte encefálica, o desconhecimento do paciente que desejaria doar, a religiosidade, a demora na liberação do corpo além do temor de que os órgãos doados possam ser comercializados. Stadlbauer et alli (2013) defendem que possa ter maior conscientização do público e assim conseguir mais sensibilização.

Entretanto Quintana; Arpini (2009) alertam para o fato de que é preciso levar em consideração as diferenças culturais, pois mudanças de comportamento devem ter em conta crenças, valores e conceitos em que as pessoas estão inseridas socialmente. Os brasileiros, por exemplo, são muito apegados ao corpo, mesmo depois de morto. Os valores sociais adicionados à falta de políticas voltadas para a doação de órgãos resultará no receio das pessoas, segundo Davidai; Gilovich e Ross (2012).

Pesquisa realizada em Campo Grande

Possibilidade de se tornar doador:

-Sim: 93,4%

-Não: 5,7%

Possibilidade de autorizar doação de um parente falecido:

-Sim: 89,6%

-Não: 8,5%

Pode se tornar um doador e autorizar a doação de um parente falecido:

-Sim: 95%

-Não: 5%

Motivos para doar os órgãos

-Salvar uma vida: 99%

-Garantir que o doador será retribuído da mesma forma: 4,7%

-Cumprir dever religioso: 2%

-Outro: 3,8%

Discussão em casa sobre transplante:

-Sim: 76 – (71,7%)

-Não: 30 – (28,3%)

Discussão em casa sobre transplante e possibilidade de ser provável doador:

-Sim: 71 – (93,4%)

-Não: 5 – (6,6%)

Possibilidade de ser doador

*de acordo com a escolaridade:

Conforme sobe a escolaridade, sobe a propensão

*de acordo com a renda:

Conforme sobe a renda, sobe a propensão

*de acordo com a crença:

Os que não a tem são mais propensos

- Espíritas, Católicos e Evangélicos

Suspeita de existência de corrupção:

-Sim: 67,9%

-Não: 32,1%

Ações para aumentar o número de doações :

-Divulgação na mídia: 72,6%

-Campanhas nas escolas: 67,9%

-Maior participação por parte do governo: 57,5%

-Campanhas nas ruas e praças: 49%

Psicólogos respondem

• Doariam seus órgãos:

• Sim: 100%

• **Motivos:**

• Salvar vida: 53,8%

• Não ter mais utilidade: 30,7%

• Suspeita de existência de corrupção:

-Sim: 67,9%

-Não: 32,1%

• Ações para aumentar o número de doações :

- Divulgação na mídia: 72,6%
- Campanhas nas escolas: 67,9%
- Maior participação por parte do governo: 57,5%
- Campanhas nas ruas e praças: 49%

- Conhecimento sobre transplante:
 - Nada: 20%
 - Salvar Vidas: 20 %
 - Ajudar: 18%
 - Fila grande: 10%
 - Morte Encefálica: 20%
 - Depende da vontade do doador: 30%
 - Depende da vontade da família: 8%

E a Psicologia?

- Os mais abastados financeiramente têm pouca preocupação com o outro, uma vez que o dinheiro pode dar a falsa sensação de ter tudo o que for desejado, inclusive a longevidade.
- Desconhecimento gera desconfiança
- Brasil = Corrupção

O que fazer?

A grande questão para a Psicologia

- Ajudar na capacitação dos profissionais envolvidos;
- Auxiliar nas campanhas, atingindo, de fato a grande população
- Trabalhar conceitos como morte e desapego
- Realizar um trabalho digno e humano o tempo todo (não somente no pedido para doação)
- Disseminar o conceito de morte encefálica
- Amenizar o medo da corrupção (entranhado)

1. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITTENCOURT, Ana Luiza Portela; QUINTANA, Alberto Manuel; VELHO, Maria Teresa Aquino de Campos. A perda do filho: luto e doação de órgãos. *Estud. psicol. (Campinas), Campinas*, v. 28, n. 4, p. 435-442, Dec. 2011

CONESA, C; RÍOS, A.; RAMÍREZ, P.; CANTERAS, M.; RODRÍGUEZ, M. M. et alli. Estudio multivariante de los factores psicosociales que influyen en la actitud poblacional hacia la donación de órganos. *Nefrologia*. 2005; 25(6) 684-697.

DALBEM, Giana Garcia; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino. Doação de órgãos e tecidos para transplante: recusa das famílias. *Texto contexto - enferm., Florianópolis*, v. 19, n. 4, p. 728-735, Dec. 2010

DAVIDAI, Shai; GILOVICH, Thomas ; ROSS, Lee D. The meaning of default options for potencial organs donors. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012; 109(38): 15201–15205.

GARRAFA, V. Respostas Éticas ao Mercado de Órgãos Humanos: Doações, Pesquisa e Prevenção in PESSINI. Léo; BARCHIFONTAINE, Christian; (org). *Fundamentos da Bioética*. Paulus, São Paulo: 1996. pp 206 – 228.

Kübler-Ross, E. *Sobre a Morte e o Morrer*. Tradução de Paulo Menezes. 8 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

LIMA, Elenice Dias Ribeiro de Paula; MAGALHAES, Myrian Biaso Bacha; NAKAMAE, Djair Daniel. Aspectos ético-legais da retirada e transplante de tecidos, órgãos e partes do corpo humano. *Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto*, v. 5, n. 4, p. 5-12, out. 1997 .

MITHRA, Ravindra , Prithvishree; UNNIKRISHNAN, B ; REKHA, T ; Kanchan, Tanuj ,et alli. Perceptions and Attitudes Towards Organ Donation Among People Seeking Healthcare in Tertiary Care Centers of Coastal South India. *Ind Jour Pal Care*. 2013; 19 (2): 83-87.

PESSOA, João Luis Erbs; SCHIRMER, Janine; ROZA, Bartira de Aguiar. Avaliação das causas de recusa familiar a doação de órgãos e tecidos. *Acta paul. enferm., São Paulo*, v. 26, n. 4, p. 323-330, 2013

STADLBAUER, Vanessa; STEINER, Peter; SCHWEIGER, Martin et alli. Knowledge and attitude of ICU nurses, students and patients towards the Austrian organ donation law. *BMC Med Ethics [online]*. 2013; 14 (32). Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1472-6939/14/32>

STEINER, Philippe. A doação de órgãos: a lei, o mercado e as famílias. *Tempo Soc., São Paulo*, v. 16, n. 2, p. 101-128, nov. 2004 .

VARGAS, Mara Ambrosina; RAMOS, Flávia Regina Souza. A morte cerebral como o presente para a vida: explorando práticas culturais contemporâneas. *Texto contexto - enferm., Florianópolis*, v. 15, n. 1, p. 137-145, Mar. 2006 .