

EDUCAÇÃO

INTERDISCIPLINARIDADE EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DIRECIONADA AO ENSINO MÉDIO: UMA ALTERNATIVA EFICIENTE NO ENSINO APRENDIZADO

DOI: <http://dx.doi.org/10.31072/rcf.v8i2.520>

INTERDISCIPLINARITY IN MATHEMATICAL EDUCATION ADDRESSED TO MIDDLE SCHOOL: AN EFFICIENT ALTERNATIVE IN LEARNING EDUCATION

Fabricio Pantano¹; Letícia Caroline Lemos Rinue²; Douglas Pereira do Nascimento³.

RESUMO: Muitos jovens apresentam dificuldades na área dos números, no qual as aulas interdisciplinares, que possui a definição de encaixar duas ou mais disciplinas ou áreas do conhecimento auxiliando no aprendizado. Essas aulas são uma forma de mostrar que a escola oferece uma melhor qualidade em seus estudos, proporcionando uma educação reforçada. A metodologia utilizada é em forma de revisão bibliográfica, propõe a disponibilizar e a equilibrar concepções sobre a interdisciplinaridade no ensino de matemática em escolas de ensino médio, onde se considera aspectos complexos e presentes no conceito básico, aplicado no dia-dia escolar. As formas de pesquisa foram em artigos científicos, livros didáticos, bibliotecas online, revistas educativas e de autores diversos, onde proporciona o melhor conhecimento sobre o tema abordado, desenvolvendo uma concepção adequada dos alunos na sala de aula e dos alunos com maior dificuldade em disciplinas variadas, envolvendo principalmente a matemática, onde apresenta o um índice elevado de reprovação. A interdisciplinaridade no ensino médio tem apresentado algumas adaptações e inúmeras discussões sobre o meio científico e suas tecnologias, dessa forma a matemática entra como meio de profundidade no ensino. Envolvendo uma quantidade significativa de alunos, trabalhando seus questionamentos de forma concisa. Os professores aprendem a trabalhar com as variadas formas de dificuldades apresentadas pelos alunos, a interdisciplinaridade não abrange apenas uma matéria e sim todas, pois uma complementa a outra e a matemática envolve interpretação de textos, raciocínio lógico, formas básicas de subtração, multiplicação e divisão, trocas de números, que envolve contas tanto da física, química e biologia.

Palavras-chave: Matemática. Interdisciplinaridade. Ensino médio. Tecnologia.

ABSTRACT: *Many young people present difficulties in the area of numbers, in which interdisciplinary classes, which has the definition of fit two or more disciplines or areas of*

¹ Especialista, Docente em Regime Parcial da Faculdade de Educação e meio Ambiente -Ariquemes – RO. E-mail: pantano_fabricio@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1452-3457>;

² Discente do curso de Enfermagem da Faculdade de Educação e meio Ambiente - Ariquemes – RO. E-mail: leticialemosrinque@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3868-333X>;

³ Especialista, Docente em Regime Parcial da Faculdade de Educação e meio Ambiente -Ariquemes – RO. E-mail: douglas@faema.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3675-220X>.

knowledge assisting in learning. These classes are a way of showing that the school offers a better quality in its studies, providing a reinforced education. The methodology used is in the form of a bibliographical review, proposes to make available and to balance conceptions about the interdisciplinarity in the teaching of mathematics in secondary schools, where it is considered complex aspects and present in the basic concept, applied in the school day-day. The forms of research were in scientific articles, textbooks, online libraries, educational journals and various authors, where it provides the best knowledge on the topic addressed, developing an adequate conception of students in the classroom and students with greater difficulty in disciplines varied, involving mainly mathematics, where it presents a high index of reprobation. Interdisciplinarity in high school has presented some adaptations and numerous discussions about the scientific environment and its technologies, in this way mathematics enters as a medium of depth in teaching. Involving a significant number of students, working on their questions in a concise manner. Teachers learn to work with the various forms of difficulties presented by students, interdisciplinarity does not cover only one subject but all, since one complements the other and mathematics involves interpretation of texts, logical reasoning, basic forms of subtraction, multiplication and division, exchanges of numbers, which involves accounts of both physics, chemistry and biology.

Keywords: *Mathematics. Interdisciplinarity. High school. Technology.*

INTRODUÇÃO

A disciplina de matemática é apresentada pelo alto índice de alunos reprovados com dificuldades, nas escolas tanto particulares, quanto públicas, tem sido de extrema preocupação. Muitas delas estão adotando a prática interdisciplinar onde apresenta um ensino reforçado sobre variados assuntos, envolvendo principalmente matérias que os alunos possuem maior dificuldade em realizar atividades, avaliações e até mesmo utilizar simples somatórias.

O objetivo principal destina apresentar e justificar elaborações sobre a interdisciplinaridade no ensino de matemática em escolas de ensino médio, onde se considera aspectos complexos e presentes no conceito básico, aplicado no

dia-dia escolar. Dessa forma o aperfeiçoamento do ensino se torna cada vez mais desenvolvido, apresentando uma melhor compreensão nas técnicas utilizadas pelos professores, para que os alunos busquem o conhecimento em casa, como: 1 hora por dia, uma leitura do conteúdo aplicado em sala, dessa forma a mente absorve uma porcentagem maior de conhecimento do que em sala de aula.

Justifica-se que ocorra o progresso dessas práticas interdisciplinares é de fundamental importância que elas sejam estabelecidas de forma mais ressaltada no questionário, quanto à eficiência das disciplinas em relação à iniciação dos alunos na conferência de perguntas científicas e tecnológicas, especialmente relacionada à indispensabilidade de

ensinar e conquistar a utilidade do conhecimento em seu cotidiano atual.

A questão que expõe como objeto de reflexão está relacionada à compreensão da interdisciplinaridade como um ato educativo, no qual possam ter incentivos para o acolhimento de uma sugestão de trabalho que seja geradora da educação nesse processo, e que seja factível de ser aplicada, observando as situações presentes nas escolas de ensino médio atualmente.

O planejamento interdisciplinar envolve alguns questionamentos sobre a lógica e o interesse das colaborações entre as disciplinas curriculares visando um pensamento amplo. Dessa forma a interdisciplinaridade é solicitada e quer um atual questionamento sobre a sabedoria humana e a sociedade. Corresponde a uma etapa que envolve o conhecimento e o desenvolvimento humano. Não se trata de exigir uma nova síntese, mas constatar um empenho por aproximar, fazer comparações, relacionar e integrar a novos conhecimentos ⁽¹⁾.

A metodologia utilizada é em forma de pesquisa bibliográfica, destinada a apresentar e fundamentar elaborações sobre a interdisciplinaridade na disciplina de matemática em escolas de ensino médio, onde se consideraram aspectos complexos e presentes no conceito básico,

aplicado no dia-dia escolar. Os profissionais que atuam na área interdisciplinar precisam ter uma reflexão ou expansão dos assuntos abordados, dessa forma o planejamento e formação é de fundamental importância para desenvolver aulas e métodos eficazes.

Segundo Santomé⁽²⁾, o planejamento de esclarecer o conceito sobre interdisciplinaridade e qualificar as suas capacidades, buscando assinalar se esta mostraria com um potencial bom ou ruim para o desenvolvimento de forma essencial, em junção ao ensino e à pesquisa, apropriado frente ao aperfeiçoamento do pensamento e a parte social.

A atuação de várias disciplinas juntas, nas mesmas circunstâncias que as de ciências naturais e suas tecnologias, ou na área de matemática, podem favorecer significativamente para amplitude e profundidade de práticas no ensino interdisciplinar. Mas ao verificar as investigações refletira a respeito da necessidade de uma educação mais focada na forma de como todas as disciplinas estão ligadas, no qual delimita a uma discussão sobre a interdisciplinaridade e as matérias tradicionais, em que compõe um todo. Por meio desse conceito alguns referenciais pedagógicos apoiam a implantação e

recomendam para as demais escolas que ainda não possui.

2 OBJETIVO

Destina apresentar e justificar elaborações sobre a interdisciplinaridade no ensino de matemática em escolas médias, onde se considera aspectos complexos e presentes no conceito básico, aplicado no dia-dia escolar. Dessa forma o aperfeiçoamento do ensino se torna cada vez mais desenvolvido, apresentado uma melhor compreensão nas técnicas utilizadas pelos professores. Apresentando novos meios de conhecimento e aprendizagem fora da escola, como em forma de pesquisas ou estudos extracurriculares, para que desenvolva o ato de buscar a melhor forma de aprender.

A interdisciplinaridade objetiva-se não apenas uma matéria e sim um conjunto, para que o aluno sinta-se de forma compreensível, no qual uma equação matemática apareça em física, química e biologia, e ele consiga juntar o conhecimento de uma em todas as demais disciplinas. Dessa forma é uma prática de reforço, onde entra todo ensino de diversas questões.

3 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado no período de Outubro de 2017, através de revisão de literatura de artigos indexados e publicados entre 1976 e 2006 em base de

dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), National Center for Biotechnology Information (NCBI), World Health Organization (WHO), *sites* de busca científica como o Google Acadêmico, revistas e jornais científicos. Os critérios de inclusão corresponderam a referências disponibilizadas na íntegra, publicadas em língua portuguesa ou inglesa e que abordassem a temática proposta. Já os critérios de exclusão contemplaram materiais incompletos, disponibilizados em outros idiomas e não coerentes com o assunto em questão. Tem como objetivo conscientizar, justificar a atuação na interdisciplinaridade dentro da instituição de ensino e mostrar de forma conceituosa os benefícios trazidos pelo meio de diversas disciplinas extracurriculares dentro de um ambiente escolar.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 Perspectiva histórica

Segundo Almeida⁽³⁾, a ciência europeia se desenvolveu com a sustentação no entendimento de especialização, onde se valorizou cada vez mais na área de práticas da sociedade, novas profissões foram abertas, um atual sistema para o ensino e a formação foi se estruturando, com base em estratégias da disciplinaridade, diferenciada pelo despedaçamento do

objeto e pelo ato progressivo do indivíduo científico.

Se a percepção cartesiana de mundo consentiu o desenvolvimento científico e tecnológico, presente atualmente, o reducionismo que o caracteriza apresenta uma ameaça no grau em que considera o método analítico como sendo apto de apresentar a explanação mais completa e a única forma certa de gerar o conhecimento ⁽⁴⁾.

Admita-se que a formação do conhecimento é histórica, social e cultural, dessa forma o modelo de pensamento criado nos séculos XVI e XVII, passa por revisão nos dias de hoje, em função de novas perspectivas e mudanças que se apresenta. O padrão racionalista da modernidade, atualmente, já apresenta sinais de enfraquecimento e essa constatação foi devido a inúmeros avanços da ciência possibilitado pelo próprio modelo. Nessa circunstância que se coloca a interdisciplinaridade, se expõe como meio de substituição, num jeito para produzir e transmitir conhecimento, dessa forma se propõe a ampliar nossa visão geral, de nós mesmos e da realidade atual, no destino de superar o método disciplinar⁽⁵⁾.

4.2 O conceito de interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade é conhecida como uma inter-relação e interação das

disciplinas com interesse de atingir um objetivo comum. Nesse caso, ocorre uma junção dos conceitos, métodos e das estruturas em que apresentam potencialidades nas matérias, de forma mais exploradoras e ampliadas. Se estabelecer uma mineira de interdependência entre conteúdos, disciplinas e formas de ensina, buscando sempre um diálogo com outras metodologias aplicadas. No qual o objetivo de construir um novo conhecimento, desse modo, a interdisciplinaridade se demonstra como resolução à diversidade, à complexidade e à dinâmica do mundo⁽⁶⁾.

Muitas vezes o conceito de interdisciplinaridade é entendido como uma intensão de superar uma forma de interpretação dividida que mantemos em nós mesmos, do mundo e da realidade em si. Apesar da presença que o tema aborda nas discussões atuais, a questão interdisciplinar ainda é incipientemente ampliada em todos os campos do conhecimento e é limitada e pouca reconhecida no âmbito da educação⁽⁵⁾.

O ensinamento baseado na interdisciplinaridade tem amplo predomínio na estrutura para os alunos, pois os tornam mais reflexivos ao mundo e dessa forma estão abertos a novas ideias, quanto à instituição de ensino, pois os princípios e métodos encontram-se ordenados em

torno de unidades mais globais, em que as matérias se movimentam para um bem comum ⁽⁷⁾.

A interdisciplinaridade é do mesmo modo compreendida como uma comunicação que possibilita a evolução das disciplinas em grau de método e perspectiva; é uma proposta de ligação entre o conhecimento da ciência e de outros meios e a multiplicidade do mundo vivido, para visar à superação da divisão entre teórica e a prática. Relaciona-se a um dos contatos para a compreensão do mundo, no qual consiste em várias extensões complementares. Sendo assim, a interdisciplinaridade tem o conceitual que se utiliza nas ciências, à produção do conhecimento e da educação, geralmente demandam de maneira direta⁽⁸⁾.

4.3 Interdisciplinaridade como prática educativa escolar

Um movimento renovador dos estudantes universitários na Europa e na América Latina tinham como suporte a crítica à sistematização do ensino universitário e a posição do conhecimento na sociedade capitalista discutindo-se, entre outros bens, a quebra da teoria, prática e a função social dos conteúdos escolares⁽⁹⁾. Os institutos de ensino corresponderam a algumas condições da mobilização estudantil iniciando a pesquisa de novas suposições que levaram a

mudanças estruturais e curriculares. A interdisciplinaridade surgiu, então, para possibilitar a superação da superespecialização e da desarticulação teoria e prática, como alternativa à disciplinaridade. Dessa forma a universidade contribuiu para a colocação de um estudo interdisciplinar em escolas médias, para que o aluno tenha essa visão global e não apenas um conhecimento fechado diante de ensinamentos clássicos. Tendo no qual o ensino focado para a parte prática na sala de aula.

Uma matéria da escola, mesmo que use conhecimentos parecidos das demais disciplinas na área da ciência ou matemática, não significa que é um plágio das outras apresentadas, no qual não se apresenta como deslocamento didático⁽¹⁰⁾. Mas sim, coloca-se como um modo vantajoso, para que os alunos realizem uma aquisição de conhecimentos específicos e que eles promovam formas variadas de desenvolvimento em seus aspectos sociais, afetivos, cognitivos, humanístico, interação, entre outros.

Por seu lado, a diferença entre as categorias de aplicação pode contribuir na compreensão em relação aos materiais de estudo da interdisciplinaridade, pois as modalidades possuíram um propósito no interior da pesquisa e o pensamento científico é um referencial, onde a

instituição escolar implica na ideia de ensino e estudo, que ajuda na formação do estudante e o seu sistema referencial está centrado, então, no principiante e a relação com a razão, ciência e a compreensão do pensamento ⁽¹¹⁾.

Para Lenoir ⁽¹²⁾, assim, se por um caminho a interdisciplinaridade científica pode guiar a manifestações de novas disciplinas mais atuais e ao avanço da produção tecnológico e científico. A interdisciplinaridade escolar conduz a implantação de ligações de interdependências entre várias matérias escolares, como física, matemática, português, ciências, química, biologia, entre outras. Com o intuito de melhorar a compreensão dos alunos, retirando e esclarecendo suas dúvidas em relação às demais, através da interdisciplinaridade os profissionais promovem uma qualidade no ensino.

Alguns aspectos distintos em relação às técnicas interdisciplinares, no campo tecnológico e escolar, oferecem a parte visual de inúmeras características importantes sobre a interdisciplinaridade na instituição de ensino que se utilizam como um dos incentivos para orientar e formar uma articulação de uma proposta pedagógica desenvolvida pelos profissionais educadores elabora planejamento de aula de acordo com a

unificação das demais disciplinas, deixando as aulas mais claras e simples para a compreensão dos alunos e como benefício os profissionais elaboram uma visão mais abrangente do mundo em relação às demais matérias, pois com vários estudos desenvolve-se uma perspectiva mais ampla⁽¹³⁾.

4.4 A interdisciplinaridade na área educativa

A prática interdisciplinar como atividade educativa é exposta por Santomé⁽²⁾, no qual apoia a construção em grupos de elementos didáticos integrados, uma forma de exercício onde participa uma quantidade específica de disciplinas, ou campos do conhecimento, que efetuariam uma unidade com o tema em torno de um problema, que exigiria a contribuição de variados saberes, essa proposta faz iniciar um processo cujo objetivo é a elaboração de um programa integrado, durante um pequeno intervalo de tempo, no mínimo de um ano letivo, e deve ser programado para que não tenham falhas nos conteúdos a serem comparados pelos estudantes. Entretanto, as medidas seriam utilizadas quando o problema ou temática abordada requisitasse conhecimentos exclusivos de uma ou outra disciplina, procurando melhorar as devidas possibilidades de implementar nas situações educativas,

onde se tem o intuito de promover o estudo e a investigação de conhecimentos específicos, mostrando-se necessários para a formação do aluno.

Segundo Batista e Salvi⁽¹⁴⁾, a prática de liberação entre os conhecimentos disciplinares e o ponto de vista interdisciplinar, sugerida como um movimento de idas e voltas, onde proporcionam a ampliação de novas formas de pensar, agir, falar, desenvolver ideias, pois, ao mesmo tempo em que busca uma assimilação mais intensa para a compreensão dos conhecimentos, podem-se suceder pesquisas mais sofisticadas, igualmente importantes para a formação dos estudantes. O ponto de vista da implementação de práticas e conceitos interdisciplinares no ensino médio, coloca várias alternativas, na medida em que posiciona a parte interdisciplinar central do sistema de ensino e aprendizagem. Dessa maneira apresentam-se novas possibilidades dentro do limite imposto pela dinâmica na escola média.

A questão de interdisciplinaridade, dentro da formação de professores para o Ensino Médio acontece de forma tardia, pois muitas vezes encontram-se obstáculos ou complicações no desenvolvimento de planos de caráter interdisciplinar devido ao fato da sua

formação ser dentro de uma visão positivista e fragmentada do conhecimento. A ausência de propostas pedagógicas mais motivadoras e com ênfase na multidisciplinar e na interdisciplinar, insuficiência de professores mais bem remunerados e capazes. A falta de financiamento é uma forma de dificuldade para a implantação do projeto interdisciplinar ⁽¹³⁾.

4.5 Transdisciplinaridade no trabalho escolar

Para Machado⁽¹⁵⁾, o trabalho na escola é natural no modo multidisciplinar, no sentido de que faz solicitação ao auxílio de diferentes disciplinas. Na multidisciplinaridade, no entanto, os interesses próprios de cada disciplina são mantidos, conservando-se sua independência e seus objetos particulares. Conforme alegamos primeiramente, a interdisciplinaridade é atualmente um conceito-chave para a organização escolar; pretende-se com isso programar uma intercomunicação efetiva entre todas as disciplinas, através da insistência entre objeto ou assunto comum diante do qual os objetos privados de cada uma delas estabelecem em forma de objetos.

Na interdisciplinaridade, as evoluções particulares do objeto de uma disciplina dão início a uma ou mais subdisciplina ou divisão da mesma em partes, que não

chegam verdadeiramente a impedir uma autonomia, nem no que se declara ao método, nem conforme ao objeto. No caso da transdisciplinaridade, a formação de novos instrumentos dá-se em um deslocamento ascendente, de proliferação. Um exemplo comum é o da Educação, um conhecimento naturalmente transdisciplinar. Assim, muito do que se intenciona implantar na escola sob o estereótipo da interdisciplinaridade, conseguiria situar-se de maneira mais pertinente sob o ícone da transdisciplinaridade. Direta ou indiretamente, contudo, permanece no centro das atenções a ideia de disciplina⁽¹⁶⁾.

4.6 A matemática e a sua linguagem

No caso exclusivo da Matemática, uma reflexão crítica sobre o papel que ela deve executar na mudança curricular é imprescindível e improrrogável. Em todas as sistematizações filosóficas, constata a importância da tarefa e função que lhe é destinado, bem como a influência que dele se retrata para todos os relacionamentos e convívio disciplinares. A ideia cartesiana da Matemática como a condição de possibilidades de todas as partes do conhecimento, apesar de significações distintas de Comte ou de Piaget, partilha com os mesmos fatos de não atribuir uma

exclusiva relevância à língua utilizada no dia-a-dia⁽¹⁵⁾.

Ao ver, a correção de rumo absolutamente importante para uma reconstrução da árvore cartesiana ou do círculo de Piaget: a linguagem e a Matemática estabelecem as duas medidas básicas de representar a realidade em si. São ferramentas de expressão e de comunicação e, juntamente, é uma condição de possibilidade em qualquer área do conhecimento geral. Essa linguagem homogênea, imprescindível para o ensino e com as propriedades de um grau necessário para alcançar as linguagens específicas das demais disciplinas particulares⁽¹⁷⁾.

Análises interdisciplinares existentes submetem a uma investigação comum e a vontade, de cada participante, de escapar de um regime fechado e rígido que lhe é obrigatório pela divisão do trabalho intelectual. Cada conhecedor não procuraria somente ensinar os outros, mas também receber uma orientação. Em vez de uma série de monólogos aplicados, como acontece geralmente, ter um verdadeiro diálogo, para formar um debate para que ocorra uma consolidação no sentido da unidade humana. A determinação de uma língua global é a condição do surgimento de um saber novo, no qual a língua comum deve ser uma

linguagem mista, cujos elementos seriam, precisamente, a língua materna e a Matemática⁽¹⁸⁾.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou edificar um entendimento sobre a interdisciplinaridade de matemática no ensino médio, como uma ação que busca educar e explanar sobre a magnitude dessa conceituação. Alunos precisam de uma forma de ensino que envolva toda a grade escolar de forma adequada aos seus estudos, para que sua formação seja de forma reflexiva e ampla as demais matérias.

Conclui-se que a interdisciplinaridade se identifica pela intensão das mudanças entre os conhecedores e pelo grau de se integrar nas disciplinas. No qual propõe uma melhor compreensão de uma série de matérias, desenvolvendo nesse conjunto a parte matemática, onde entra à interpretação textual, equações,

somáticas, o ato do pensamento teórico e prático, elaborando o seu meio conceitual. O reforço do estudo aplicado entra de forma positiva na vida dos alunos, pois eles desenvolvem um meio de sempre praticar as matérias em horários opostos ao estudo em si, dessa forma retiram as principais dúvidas e elaboram um método novo na sua própria prática assim se torna mais simples estudar algo complexo.

No entanto destaca pela deficiência da falta de capacitações e uma formação adequada para que seja de grande eficácia, onde programem métodos que promova a formação de professores mais reflexivos em assuntos globais e deem maior destaque na direção da metodologia de ensino e de aprendizagem de forma significativa, com o envolvimento de equipes para promover a interdisciplinaridade.

REFERÊNCIAS

1. Japiassu H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago; 1976.
2. Santomé JT. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
3. Almeida NF. Transdisciplinaridade e saúde coletiva. Ciênc Saúde Coletiva 1997; 3(1/2):5-20.
4. Moraes MC. O paradigma educacional emergente. 6ª ed. Campinas (SP): Papyrus; 1997.
5. Bochniak R. Questionar o conhecimento: a interdisciplinaridade na escola e fora dela. 2ª ed. São Paulo (SP): Loyola; 1998.
6. Meireles BHS; Erdmann, AL. A questão das disciplinas e da interdisciplinaridade como processo educativo na área da saúde. Texto Contexto Enfermagem. 1999; 8 (1):149-65.

7. Torres SJ. Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado. Porto Alegre (RS): Artmed; 1998.
8. Gomes R, Deslandes SF. Interdisciplinaridade na saúde pública: um campo em construção. Rev Latino-am Enfermagem. 1994; 2(2):103-14.
9. Follari RA. Algumas considerações práticas sobre interdisciplinaridade. In: Bianchetti L, Jantsch A. Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis (RJ): Vozes. 1995.
10. Follari RA. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: Fazenda, ICA. (Org.). Didática e interdisciplinaridade. [Citado em 05 Julho de 2017]. Campinas (SP): Papirus, 1998.
11. Follari RA, Larose, F. Uma tipologia das representações e das práticas da interdisciplinaridade. Rev Bras Estud Pedagog. 1998; 79(192): 49-59.
12. Lenoir Y. Três interpretações da perspectiva interdisciplinar em educação em função de três tradições culturais distintas. Revista E-Curriculum. 2005; 1(1) 2005.
13. Kleiman AB, Moraes SE. Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola. Campinas: Mercado das Letras, 1999. [Citado em 05 Julho de 2017]. Disponível em: http://www.cienciamao.usp.br/dados/ienci/_dificuldadesparaaimplant.artigoCompleto.pdf.
14. Batista IL, Salvi RF. Perspectiva pós-moderna e interdisciplinaridade educativa: pensamento complexo e reconciliação integrativa. Ensaio. 2006; 8(2): 147- 159.
15. Machado NJ. Interdisciplinaridade e Matemática. Vol. 4 nº 1[10]; São Paulo; Março de 1993. [Citado em 04 Julho 2017]. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/8644380-17326-1-SM.pdf>.
16. Carvalho AD. Epistemologia das Ciências da Educação. Porto, Afrontamento, 1976. [Citado em 04 Julho de 2017]. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8644380/11804>.
17. Piatelli-Palmarini M. Teorias da Linguagem/Teorias da Aprendizagem. São Paulo, Cultrix/EDUSP, 1983. [Citado em 04 Julho de 2017]. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8644380/11804>.
18. Gusdorf G. Para uma pesquisa interdisciplinar. In: Diógenes Antologia, Brasília, Editora da UnB, 1984, v. 7. [Citado em 05 Julho de 2017]. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8644380/11804>.

Como citar (Vancouver)

Pantano F, Rique LCL, Nascimento DP. Interdisciplinaridade em educação matemática direcionada ao ensino médio: uma alternativa eficiente no ensino aprendizagem. Rev Cient Fac Educ e Meio Ambiente [Internet]. 2017;8(2):42-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.31072/rcf.v8i2.520>