

## **INTERDISCIPLINARIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR: RELATO DE UMA ATIVIDADE ENVOLVENDO UM ESTUDO SOBRE DIFERENTES PAISES**

Interdisciplinarity in the School Context: Report of an Activity Involving Study of Different Countries

**Melina Nymann dos SANTOS<sup>1</sup>**  
**Cleci Teresinha Werner da ROSA<sup>2</sup>**  
**Luiz Marcelo DARROZ<sup>3</sup>**

### **Resumo:**

Este artigo apresenta um relato de experiência vinculado a um projeto interdisciplinar realizado com estudantes do primeiro ano do Ensino Médio de uma escola pública. O foco principal está em evidenciar a viabilidade de projetos dessa natureza, especialmente os que provocam engajamento dos alunos na procura por conhecimento. Com este intuito recorreremos as discussões sobre interdisciplinaridade como forma de fundamentar a ação desenvolvida, buscando elementos que permitissem estruturá-la de forma a explorar a potencialidade de um ensino voltado a integração das diferentes disciplinas escolares. Como resultado o texto descreve as atividades realizadas e as temáticas escolhidas, enaltecendo a importância da interdisciplinaridade como aspecto essencial da aprendizagem, além de mostrar a importância do projeto em termos motivacionais e como oportunidade de trazer cultura para o espaço escolar.

**Palavras-chave:** Interdisciplinaridade. Projeto de ensino. Relato de experiência.

### **Abstract:**

This article presents an experience report linked to an interdisciplinary project carried out with students of the first year of high school in a public school. The main focus is on highlighting the feasibility of projects of this nature, especially those that cause students to engage in the search for knowledge. With this aim we used the discussions on interdisciplinarity as a way of substantiating the action developed, searching for elements that could structure it in order to explore the potential of a teaching aimed at the integration of different school disciplines. As a result, the text describes the activities carried out and the themes chosen, highlighting the importance of interdisciplinarity as an essential aspect of learning, as well as showing the importance of the project in motivational terms and as an opportunity to bring culture to the school space.

**Keyword:** Interdisciplinarity. Teaching project. Experience report.

---

<sup>1</sup> Docente da rede pública estadual. Graduada em Matemática, especialista em Gestão Educacional e mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade de Passo Fundo - [135599@upf.br](mailto:135599@upf.br)

<sup>2</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade de Passo Fundo. Doutora em Educação Científica e Tecnológica – [cwerner@upf.br](mailto:cwerner@upf.br)

<sup>3</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Doutor em Educação em Ciências – [ldarroz@upf.br](mailto:ldarroz@upf.br)

## Introdução

O cenário atual de educação, particularmente os indicados pelas avaliações externas, a exemplo do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) trazem resultados preocupantes em relação ao ensino e aprendizagem de Matemática. No primeiro caso, apenas para exemplificar, os índices apontam que 39,5% das crianças tem desempenho adequado no 5º ano do Ensino Fundamental. No Ensino Fundamental II e Ensino Médio, as avaliações apontam que 16,4% dos estudantes apresentam desempenho adequado em Matemática até o 9º ano do Ensino Fundamental e 9,3% no Ensino Médio (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2015).

Além desses dados que são alarmantes, podemos mencionar como inquietudes no cenário nacional, questões como a falta de motivação dos estudantes em sala de aula, cujo reflexo tem estado na elevação dos índices de desistência antes da conclusão da educação básica; e, ainda, temos a desvalorização do professor, que se manifesta não apenas na remuneração aviltante, mas nas condições deprimentes de trabalho.

Tudo isso deixa claro a necessidade de mudança e principalmente de encontrarmos meios para incentivar os alunos a aprender. Assim, nessa busca pela melhoria da qualidade de ensino e de engajar os alunos na procura por conhecimento, surge a busca por recursos, teorias, métodos que possam contribuir com a melhoria da qualidade de ensino.

Neste sentido, a interdisciplinaridade surge como um meio de possibilitar essa melhoria, vinculando as diversas disciplinas em torno de uma única temática. O foco está em provocar os alunos por meio de temáticas interdisciplinares ou apresentar problemas que levam a necessidade de diálogo entre diferentes componentes curriculares, como enfatizado por Fazenda (2016, p. 92). Segundo a autora, “um projeto interdisciplinar parte da dúvida, da pergunta, das indagações, do diálogo, da troca, da reciprocidade”. Tudo isso pode ser favorecido no momento em que buscamos realizar uma atividade que permita vincular diferentes áreas do conhecimento entorno do estudo de um tema instigante e que levasse os alunos a buscar conhecimentos.

O projeto interdisciplinar a que esse texto se ocupa de relatar, iniciou como uma atividade curricular no primeiro ano do Ensino Médio, em que os alunos divididos em pequenos grupos, deveriam pesquisar sobre um determinado país, elencado suas indagações e curiosidades sobre esses países. A partir disso as demais disciplinas curriculares do primeiro ano foram sendo integradas ao projeto, de modo que os professores auxiliassem os grupos nas respectivas pesquisas que estavam sendo desenvolvidas. Essas pesquisas envolviam aspectos sociais, econômicos, culturais, políticos e outros vinculados aos países. E foi por meio da participação dos professores que os estudantes puderam perceber a inter-relação que existe nas disciplinas curriculares, pois muitas vezes para responder a um questionamento havia necessidade de buscar conhecimento em mais de uma disciplina. Por exemplo, para compreender o porquê do Produto Interno Bruto (PIB) de um país ser maior que o de outro é necessário estudar a origem e o desenvolvimento histórico desses países, o que envolve além da disciplina de Matemática, conhecimentos de História, Geografia e Sociologia.

A experiência vivenciada e que é objeto de discussão deste texto, aponta para a necessidade de entender o significado de interdisciplinaridade e da sua importância para o contexto escolar. Além disso, torna-se relevante analisar a operacionalização de projetos interdisciplinares associado a diferentes componentes curriculares. Desta forma o presente trabalho que se caracteriza como um relato de experiência, toma como objetivo descrever uma ação interdisciplinar desenvolvido em uma escola pública estadual, avaliando a sua pertinência didática.

Para tanto, iniciamos apresentando uma discussão teórica sobre interdisciplinaridade, buscando entender seu significado e entendimento em distintos autores. Num segundo momento

relatamos a aplicação do projeto interdisciplinar a que este texto se ocupa de avaliar a pertinência. Ao final e a título de considerações finais tecemos considerações acerca da interdisciplinaridade no contexto escolar, apoiando-se na experiência vivenciada no projeto.

### **Interdisciplinaridade: uma visão teórica**

Um dos pioneiros nos estudos sobre interdisciplinaridade no Brasil, foi Hilton Japiassu que descreve uma postura crítica sobre a fragmentação do conhecimento. Voltado para a pesquisa científica, Japiassu (1976, p. 74) mostra que a interdisciplinaridade “se caracteriza pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas, no interior de um projeto específico de pesquisa”. Em outras palavras, o autor evidencia que a interdisciplinaridade representa a reunião de todas as áreas do conhecimento em torno de um único tema de pesquisa, em busca de respostas as indagações decorrentes da produção do conhecimento.

O autor que toma a epistemologia de Gaston Bachelard como referência, destaca que a interdisciplinaridade é algo a ser vivido e está relacionado a atitude de espírito, realizada pela curiosidade do senso de aventura e descoberta, instituindo as relações entre saberes. Seu posicionamento mostra que mesmo a pesquisa que é realizada de forma individual, também é decorrente de um conhecimento coletivo, porque se serve de diálogos com outros saberes e campos do conhecimento. Portanto, não a produção isolada do saber, mas sim uma produção coletiva embebida em um conjunto de conhecimentos de natureza interdisciplinar.

Da mesma forma Fazenda (2016), que volta seu olhar para questões mais pedagógicas, descreve a interdisciplinaridade como uma atitude diante do conhecimento a partir da sua fragmentação. Essa atitude, de acordo com a autora, se expressa por meio do diálogo entre os professores: “interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa” (p. 74).

Lenoir (2015) a partir dessas discussões diferencia interdisciplinaridade científica de interdisciplinaridade escolar, como podemos visualizar na figura 1, que explicita as distinções entre elas:

Figura 1: Distinções entre interdisciplinaridade científica e escolar.

Interdisciplinaridade científica	Interdisciplinaridade Escolar
<b>FINALIDADES</b>	
Tem por finalidade a produção de novos conhecimentos e a resposta às necessidades sociais. <ul style="list-style-type: none"><li>• Pelo estabelecimento de ligações entre as ramificações das ciências;</li><li>• Pela hierarquização (organização das disciplinas científicas);</li><li>• Pela estrutura epistemológica;</li><li>• Pela compreensão de diferentes perspectivas disciplinares, restabelecendo as conexões sobre o plano comunicacional entre os discursos disciplinares.</li></ul>	Tem por finalidade a difusão do conhecimento (favorecer a integração de aprendizagens e conhecimentos) e a formação de atores sociais: <ul style="list-style-type: none"><li>• Colocando-se em prática as condições mais apropriadas para suscitar e sustentar o desenvolvimento dos processos integradores e a apropriação como produtos cognitivos com os alunos; isso requer uma organização dos conhecimentos escolares sobre os planos curriculares, didáticos e pedagógicos;</li></ul>

(Schülert, e Frank, 1994)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pelo estabelecimento de ligações entre teoria e prática;</li><li>• Pelo estabelecimento de ligações entre os distintos trabalhos de um segmento real de estudo.</li></ul>
<b>OBJETOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tem por objeto as disciplinas científicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tem por objeto as disciplinas escolares.</li></ul>
<b>MODALIDADES DE APLICAÇÃO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Implica a noção de pesquisa: Tem o conhecimento como sistema de referência.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implica a noção de ensino, de formação: Tem como sistema de referência o sujeito aprendiz e sua relação com o conhecimento.</li></ul>
<b>SISTEMA REFERENCIAL</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Retorno a disciplina na qualidade da ciência (saber sábio).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retorno à disciplina como matéria escolar (saber escolar), para um sistema referencial que não se restringe às ciências.</li></ul>
<b>CONSEQUÊNCIA</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conduz: À produção de novas disciplinas segundo diversos processos; Às realizações técnico-científicas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conduz ao estabelecimento de ligações de complementaridade entre as matérias escolares.</li></ul>

Fonte: Lenoir (2015, p. 52)

Dessa maneira interdisciplinaridade escolar não requer a formação de conhecimentos ou disciplinas novas, mas de uma relação entre elas, de modo que haja uma complementação na busca pela solução a uma situação-problema apresentada. Situação que também é ressaltada nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (BRASIL, 1999, p. 21) ao sugerir que “a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias para resolver um problema concreto ou compreender um determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista.

Nesse entendimento, uma disciplina fornece suporte a outra para responder as indagações apresentadas no contexto da sala de aula, seja decorrente das dúvidas dos alunos frente aos conteúdos apresentados nas disciplinas escolares, ou demandas especialmente elaboradas pelos professores como as decorrentes de projetos associados a situações-problemas. O importante é que a solução ou as respostas sejam sempre a partir de múltiplos olhares e nunca limitados pelo âmbito de uma única componente curricular. A Figura 2 ilustra o mencionado.



Figura 2: Interdisciplinaridade no contexto escolar: múltiplos olhares para responder as situações apresentadas.

Fonte: Adaptado do google imagens.

A figura ilustra as relações entre as diferentes disciplinas que se estruturam na busca por respostas a perguntas. Além disso, mostra que as dúvidas ou questões trazidas pelos alunos para dentro da sala de aula, são de natureza interdisciplinar e há necessidade de que os professores não os transformem em disciplinares.

No entanto, conforme Pontuschka (1999) a interdisciplinaridade é algo almejado, mas ainda não alcançado. Tal afirmação toma com referência que o sistema educacional ainda permanece preso a modelos disciplinares, que em muito tem a ver com a própria formação dos seus professores que ainda é disciplinar. Todavia, a formação continuada e as pesquisas científicas no campo da Educação, bem como os documentos oficiais e seus correlatos tem apontado alternativas para superar essa fragmentação dos conteúdos imposta pela disciplinaridade e ainda presente na formação inicial dos professores e nos currículos escolares. Portanto, as dificuldades de implementar currículos ou de realizar atividades interdisciplinares, parece mais uma questão cultural, de que necessariamente relacionada com a falta de discussão ou de propostas didáticas que possam subsidiar a ação dos professores.

Rosa (2015) salienta que a interdisciplinaridade é muito mais uma questão de concepção e de metodologia do que curricular, uma vez que os professores precisam estar convencidos da sua importância e querer realizar ações e devolver projetos voltados a ela. Portanto, segue a autora mencionando, a escola precisa oportunizar espaços para que os professores se conheçam, dialoguem e se convençam de que essa é uma alternativa que qualifica o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, sabemos que para isso, os professores deveriam organizar um tempo para se reunirem e debaterem conteúdos que perpassam diferentes as áreas do conhecimento. Esse representa outro entrave para a realização de projetos e ações como as defendidas neste texto, uma vez que, no cotidiano escolar, os momentos de reuniões entre todos os professores são escassos.

Todavia, é importante lembrar que, como expresso por Bonatto et al. (2012, p. 10), na a interdisciplinaridade todos são beneficiados:

Todos ganham com a interdisciplinaridade, primeiramente pelo conhecimento recuperar sua totalidade e complexidade; os professores pela necessidade de melhorarem sua interação com os colegas e repensar da sua prática docente; os alunos por estarem em contato com o trabalho em grupo, tendo o ensino voltado para compreensão do mundo que os cerca; por fim a escola, que tem sua proposta pedagógica refletida a todos instante e ganham como grandes parceiros a comunidade, porque o entendimento do mundo que está inserido os alunos, partem do princípio de se ouvir também a comunidade.

No que diz respeito a ações envolvendo a Matemática, Boaler (2002) citado por Tomaz (2008, p. 125), reforça que

quando os alunos são envolvidos em práticas matemáticas mais abertas e diversificadas em que são encorajados a desenvolver suas próprias ideias eles desenvolvem um relacionamento mais produtivo com a Matemática. Tornam-se aptos a usar a Matemática em situações diferentes fazendo transferência de aprendizagem de uma situação para outra. Essa capacidade está relacionada não somente ao fato de terem compreendido os métodos matemáticos que lhes foram apresentados, ao fato de as práticas, nas quais eles se envolvem em sala de aula de matemática estavam presentes em diferentes situações.

Essas diferentes situações que o autor cita, é por exemplo relacionar um conteúdo de Matemática com o de outra disciplina, ou então com o contexto ao qual está inserido. Neste sentido, entendemos que o uso da interdisciplinaridade, no contexto escolar, se revela uma ferramenta indispensável quando se busca um ensino voltado a dar significado aos conteúdos e, especialmente, quando se deseja que as respostas aos problemas e indagações apresentados, não estejam limitados a uma única disciplina ou área do conhecimento. Contudo, cabe aos professores e as equipes diretivas estimularem ações e atividades dessa natureza, promovendo a integração dos conteúdos.

### **Descrição da atividade desenvolvida**

A partir das colocações anteriores, e entendendo que a interdisciplinaridade se faz a partir da iniciativa de professores e escola, no ano de 2018 foi desenvolvido um projeto interdisciplinar envolvendo estudantes de seis turmas do primeiro ano do Ensino Médio em uma escola pública no norte do Rio Grande do Sul. Particularmente, nesse relato de experiência vamos nos deter em uma das turmas, na qual uma das autoras do texto é professora da disciplina de Matemática. A atividade desenvolvida foi inicialmente proposta pela coordenação e posteriormente organizada por cada uma das turmas participantes. A atividade consistia da seleção de um país e da busca por explorar características desse país. No caso da turma em análise, tivemos quatro grupos de até sete componentes, em que cada grupo selecionou o país de sua preferência, a saber: Índia, França, Grécia e Holanda.

Inicialmente foi proposto que cada grupo selecionasse os aspectos que pretendiam explorar em relação ao país de sua escolha. Na sequência e em um seminário da turma, foram discutidos e selecionados os aspectos que os grupos deveriam investigar, estabelecendo uma uniformidade em

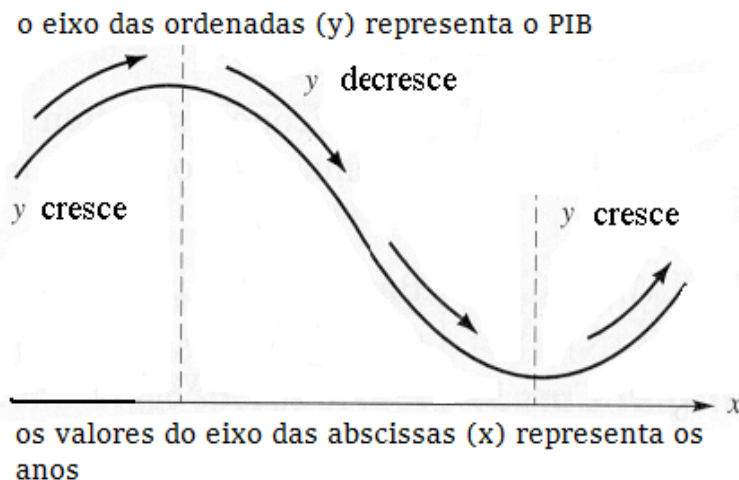
tais aspectos. A opção por definir tais aspectos decorre da possibilidade de estabelecer comparações entre os países, o que não seria possível se cada grupo investigasse algo distinto. A partir desse seminário ficou acordado que os aspectos a serem abordados seriam: economia, cultura e culinária.

A consulta aos especialistas e as disciplinas vinculadas era livre, ou seja, cada grupo poderia buscar os recursos que julgasse necessários para trazer e explicar aspectos relacionados aos itens mencionados. Para estudar a economia os alunos realizaram pesquisas para obter informações e dados sobre os países, utilizando como fonte inicial de pesquisa, livros, jornais, revistas e a internet. Dessa busca identificaram a questão do Produto Interno Bruto (PIB) que passou a ser explorado pela professora de Matemática. Nas explicações dadas pela professora, foi necessário abordar questões vinculadas a interpretação de gráficos para entender o aumento, a estagnação ou a diminuição do PIB de cada país com o passar dos anos. Dessa forma, a professora passou a discutir o processo de construção de gráficos, envolvendo o estudo de funções, outro aspecto pertinente de ser explorado na temática selecionado pelos grupos.

A partir das explicações da professora os alunos construíram cartazes envolvendo gráficos representativos do PIB de cada país e passaram a dar explicações para os colegas da forma com a economia de um país é analisada em função da variação do PIB.

Um dos itens explorados no estudo, foi a possibilidade de visualizar num mesmo gráfico vários tipos de função. Além disso, os alunos puderam realizar a análise gráfica com dados reais, observando que o PIB dos países estudados crescem ou decrescem, como podemos perceber na Figura 3.

Figura 3: Análise dos gráficos



Fonte: Autoria nossa.

Assim para compreender o porquê ocorreu esse crescimento, decréscimo ou estagnação no PIB os alunos tiveram que estudar a parte histórica do desenvolvimento desses países. Além disso, investigaram a cultura que acabou por estar relacionada a culinária, com a produção e preparo de alimentos. Tais aspectos envolveram conhecimentos de Ciências, estando relacionado as disciplinas de Física, Biologia e Química. Ou seja, a compreensão do PIB levou a outros aspectos e que envolveram conhecimentos associados a outras disciplinas curriculares.

Ainda em termos da cultura, os grupos também investigaram as crenças, os costumes, os contos, as obras de arte, as vestimentas, questões como a religiosidade existente em cada país.

Aspectos que acabaram envolvendo a disciplina de Ensino Religioso particularmente para entender as vestimentas utilizadas pelos religiosos, o que, por sua vez, trouxe conhecimentos associados ao campo da geografia, envolvendo esta componente curricular. Os costumes relacionando aos valores morais e estéticos, foram associados a disciplina de Sociologia. As obras de arte, também foram exploradas e vinculadas aos conteúdos da disciplina de Artes, especialmente na atividade de releituras dessas obras. Os contos associados a cada país igualmente foram vinculados a disciplinas como Português e Literatura.

Na culinária, os grupos exploram os conceitos de Física, como, por exemplo, ao abrir um vidro de pepino para preparar alimentos típicos do país em estudo (Grécia), foram vinculados aos conceitos de momento de uma força e pressão em sólidos. Em Biologia exploraram o olfato e o sistema nervoso para discutir como sentimos a fragrância dos alimentos e o sabor. Na Química associaram as interações intermoleculares, para compreender como as moléculas conseguem atingir os sentidos do paladar e do olfato.

Ao final do estudo, foi realizado uma exposição na escola, na qual os alunos tiveram a oportunidade de apresentar para as outras turmas e compartilhar os conhecimentos adquiridos. Essa atividade foi de grande socialização e possibilitou momentos de motivação e envolvimento dos alunos, enaltecendo a potencialidade desse tipo de atividade para a aprendizagem, de modo especial, para a construção do conhecimento de forma interdisciplinar.

Outro aspecto a salientar desse envolvimento é que no caso da Matemática, observamos que alunos que apresentavam dificuldades em interpretar gráficos, bem como em identificar qual é a variável dependente e independente de uma função, buscaram ajuda para sanar suas dúvidas, pois estavam interessados em analisar o PIB do país em estudo. Nesse sentido, temos o mencionado por Fonseca et al. (2015, p. 10), de que abordar a

matemática de forma interdisciplinar torna-se possível à medida que o professor relaciona o objeto da matemática a ser apreendido pelos alunos, fazendo conexão entre os saberes existentes nas outras áreas oportunizando ao aluno a construção do seu conhecimento.

De acordo com o autor, é a partir da interdisciplinaridade que os alunos podem visualizar as aplicações matemáticas na vida real, bem como conseguem vincular essa área com as demais disciplinas estudadas.

Da mesma forma temos situações específicas em outras componentes curriculares que foram favorecidas pela atividade realizada, como por exemplo em Biologia. Onde os pesquisadores Weigert, Villani e Freitas (2005) relatam que os alunos apresentavam dualidades em compreender conceitos como o de botânica, porém a partir das buscas e das discussões conseguiram contextualizar o conteúdo, bem como conectá-lo a outras disciplinas como a de História. Além disso, os autores salientam que:

É importante comentar que, pelo fato de o projeto ter sido aplicado na terceira série do Ensino Médio os alunos e as professoras, com muita frequência entravam em crise com relação ao desenvolvimento do conteúdo para o vestibular. Porém, numa entrevista realizada com os alunos no final do projeto, foi possível perceber que eles haviam resignificado o valor de um conteúdo aprendido de forma mais contextualizada no lugar da simples memorização. Eles interpretaram que essa nova forma de ensino não somente preparava para o vestibular como também para a vida (p. 157).



No exemplo mencionado podemos perceber que tanto os professores como os alunos conseguiram visualizar na prática a importância de um projeto interdisciplinar, para contextualizar os conteúdos, bem como dar sentido a aprendizagem de botânica no Ensino Médio.

Contudo, entendemos que a interdisciplinaridade abrange várias disciplinas, e como citamos não se representa essencial somente para o ensino de Matemática, mas para todas as áreas, que a partir de um tema podem abordar seus conteúdos dando um sentido para eles.

### Considerações finais

Com o desenvolvimento do projeto foi possível estabelecer um diálogo entre as disciplinas, proporcionando questionamentos e dúvidas cujas respostas passavam pela discussão de conteúdos vinculados a mais de uma disciplina. Dessa forma, os alunos puderam perceber que o caráter interdisciplinar do conhecimento, o que na escola dificilmente é enfatizado pelos professores.

Portanto, podemos concluir que o uso de projetos interdisciplinares como metodologia de ensino, colaboram para a aprendizagem dos alunos, bem como os motiva na construção de seus conhecimentos. No entanto, sabemos que apesar da importância dessa metodologia, muitas são as dificuldades para sua implementação, conforme mencionado na introdução. Entretanto, o relato aqui apresentado buscou evidenciar uma possibilidade que sem requerer grandes demandas por parte dos professores e da escola, foi possível viabilizar uma abordagem interdisciplinar, desmistificando a visão de disciplinas isoladas e individualizadas que tem sido a tônica do ensino escolarizado.

Por fim, queremos destacar que o projeto além de proporcionar esse momento de aprendizado dos conteúdos específicos e de suas inter-relações, também possibilitou um momento cultural, no qual sem sair do ambiente escolar os alunos puderam viajar por diversos países.

### Referências

- BRASIL. Secretaria de Educação Mídia e Tecnologia. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Parte I, II, III e IV*. Brasília: MEC, 1999.
- BONATTO, Andréia; BARROS, Caroline R.; GEMELI, Rafael A.; LOPES, Tatiana B.; FRISON, Marli D. *Interdisciplinaridade no ambiente escolar*. In: IX Seminário de Pesquisa em Educação da região sul. 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2414/501>>. Acesso em: 24 dez. 2018.
- FAZENDA, Ivani C. A. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas, SP: Papirus, 2016.
- FONSECA, Lucia Maria B.; MATOS, Maria Dulce G.; OLIVEIRA, Erick C.; BARROS, Osvaldo dos S. *A interdisciplinaridade e o trabalho docente: uma perspectiva dialógica nos anos iniciais do ensino fundamental*. 2015. In: *XII Congresso Nacional de Educação*. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20318\\_9974.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20318_9974.pdf)>. Acesso em: 4 dez. 2018.
- JAPIASSU, Hilton. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- LENOIR, Yves. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). *Didática e Interdisciplinaridade*. Campinas, SP: Papirus, 2015. p. 45-75
- PONTUSCHKA, Nídia N. *Interdisciplinaridade: aproximações e fazeres*. *Revista Terra Livre*, São Paulo, n. 14, p. 100-124, 1999.
- ROSA, Cleci Teresinha Werner. *Interdisciplinaridade: concepção e aplicações no ensino de ciências*. 2015. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Educação científica e tecnológica: reflexões e investigações*.

Passo Fundo: UPF Editora, p. 39-55.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. *De olho nas metas 2013-14: sexto relatório de monitoramento das 5 Metas do Todos Pela Educação*. 2016. Disponível em: <<https://goo.gl/vVVswj>>. Acesso em: 12 set. 2018.

SCHÜLERT, Jürgen.; FRANK, Andrea. Interdisciplinary studies as change of perspective, *Issues in Integrative Studies*, n. 12, p. 77-92, 1994.

TOMAZ, Vanessa S. *Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

WEIGERT, Célia; VILLANI, Alberto; FREITAS, Denise. *A interdisciplinaridade e o trabalho coletivo: análise de um planejamento interdisciplinar*. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 1, p. 145-164, 2005.