



Relato de Experiência

Projetos interdisciplinares a partir de livros científicos e literários

Interdisciplinary projects from scientific and literary books

Maiquel Röhrig¹

Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), Bento Gonçalves-RS, Brasil

Resumo

A interdisciplinaridade tem dominado o discurso de professores e pensadores da educação. Multiplicam-se teorias sobre o tema e variações a ele: fala-se de multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade, cada uma com implicações teóricas específicas. Nosso objetivo neste artigo é apresentar propostas de trabalhos interdisciplinares que já foram executadas, confrontando o discurso que estimula a pô-los em prática, a fim de oferecer subsídios e ideias concretas para professores de diversas disciplinas da educação básica. Procuramos discutir os limites da interdisciplinaridade avaliando sua pertinência, bem como os espaços de sua realização e o tempo que a ela se pode dedicar nos currículos da educação básica.

Abstract

Interdisciplinarity has dominated the discourse of teachers and educational thinkers. The theories on the subject are multiplying, each with specific theoretical implications. Our goal in this report is to present proposals for interdisciplinary works that have been performed, comparing the speech that encourages this practice in order to offer concrete benefits and ideas for teachers of various disciplines. We discuss the limits of interdisciplinarity evaluating its relevance, as well as spaces for their achievement and the time that it can engage in the curriculum of basic education.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Transdisciplinaridade, Educação.

Keywords: Interdisciplinarity, Transdisciplinary, Education.

Introdução

A palavra interdisciplinaridade aparece como conceito teórico, no Brasil, no final da década de sessenta do século XX. No entanto, conforme Fortes (s/d, p. 5-6), isso aconteceu “com sérias distorções, como um modismo, uma palavra de ordem a ser explorada, usada e consumida por aqueles que se lançam ao novo sem avaliar a aventura”.

Atualmente, a discussão parece, em certo sentido, não ter evoluído, principalmente porque ainda se constitui muito mais como discurso do que como prática docente. A organização das escolas continua disciplinar, bem como os

¹ Doutor em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3647-8212>

E-mail: leuqjam@gmail.com

conteúdos, os livros didáticos e, em grande extensão, a mentalidade dos sujeitos envolvidos com a educação.

Há muitos trabalhos escritos sobre o assunto, entre eles artigos, dissertações, teses, bem como uma vasta produção em revistas sobre educação. Para se ter uma ideia, encontram-se 2830 resultados ao digitar-se a palavra “interdisciplinaridade” no campo assunto, no Portal de Periódicos da Capes. Também é fácil encontrar notícias sobre projetos interdisciplinares realizados em escolas que tentam abrir espaço para esta prática. Contudo, estes costumam ser pontuais, esporádicos, que buscam trabalhar questões atitudinais, relacionamentos, valores, dilemas da adolescência, higiene e saúde. Entretanto, muitos não estão articulados aos currículos, tampouco se efetivam como espaço de verdadeira interdisciplinaridade, constituindo-se como projetos pluridisciplinares, isto é, aqueles em que um assunto é trabalhado por diferentes disciplinas, cada uma abordando-o de acordo com suas especificidades, sem articularem-se umas com as outras.

No universo da educação básica brasileira, sem dúvida ocorrem exceções, no sentido de haver trabalhos efetivamente interdisciplinares, bem como escolas em que esta prática está incorporada na rotina dos educadores. Porém, mesmo depois de décadas, a interdisciplinaridade continua como um discurso “da moda”, sem que ainda tenha transformado, de modo geral, a prática dos educadores.

Apesar disso, cremos que não se pode pensar que uma disciplina se concentre efetivamente apenas em si mesma, sem estabelecer quaisquer conexões com outras. Os sujeitos participantes do processo educativo estão inseridos em um mundo cada vez mais complexo, em que diferentes estímulos, provenientes de diversas fontes, permeiam as relações sociais e são indissociáveis no processo de ensino-aprendizagem. A vida, como a experimentamos, complexa e cheia de conexões, se impõe à prática docente, uma vez que não foram apenas os estudantes que mudaram: os professores também foram transformados pela mudança da sociedade.

De acordo com Pooli (2013, p. 25), as transformações do modo de vida das pessoas dessacralizou os saberes científicos clássicos. Para ele, “não é possível ensinar e aprender por meio de disciplinas puras, isoladas em seus próprios discursos e afastadas dos contextos culturais”.

No entanto, uma infinidade de questionamentos nos perturbam diante da enorme novidade que a revolução proposta pelos estudos interdisciplinares representa. Listamos algumas destas perguntas:

Quais são as diferentes maneiras de trabalhar a interdisciplinaridade?

A interdisciplinaridade é algo totalmente novo ou ela é, de forma ainda que sutil, inerente ao ensino das disciplinas, uma vez que, mesmo sem nos darmos conta, trabalhamos Matemática na Biologia, na Química, na Física, bem como línguas na História, Geografia e História na Literatura? Já não está pressuposta, portanto, de certa forma, a interdisciplinaridade no modo tradicional de ensino?

Os livros didáticos das disciplinas contemplam a interdisciplinaridade? Se contemplam, como isso se dá e em que medida? Se não contemplam, quando e de que modo passarão a fazê-lo?

Será que as novas tecnologias só modificaram o modo de vida dos jovens, e não influenciaram o modo como os professores ministram suas aulas? Será que estas ainda ocorrem, realmente, do mesmo modo, tradicional, como eram ministradas no passado?

Qual é o espaço e qual é o tempo que a interdisciplinaridade deve ocupar no ensino? É correto rejeitar o ensino tradicional e pensar em substituí-lo por uma

proposta totalmente inovadora? Quais as justificativas que embasam o discurso que exige uma mudança de paradigmas? Esse discurso é legítimo? O fracasso de nossa educação tradicional é decorrente dos métodos utilizados ou da ineficiência no seu emprego?

Devemos mudar os métodos ou torná-los eficazes? Mudar os métodos implicará em melhorias na educação, ou as novas metodologias escondem o fato de o problema ser outro? Podemos abrir mão de certos conhecimentos a fim de desenvolvermos habilidades dos alunos, estimulando seus dotes pessoais e cultivando aquilo que os motiva, privando-os do esforço para conhecer aquilo que a cultura humana, por razões diversas, considera como importante e, sob certos aspectos, constituintes de nossa condição humana?

A escola pensada como utopia, como instituição social para além da sociedade, é possível, considerando que após décadas de contestação, seu modelo permanece? A escola não acompanhou as mudanças da sociedade ou a sociedade mudou menos do que os educadores supõem, de modo que continuamos reproduzindo as estruturas sociais que permanecem inalteradas, apesar do discurso que as afirma superadas?

Escolas brasileiras com alto desempenho nos exames nacionais, e que notoriamente ensinam com qualidade as habilidades de leitura e cálculo, bem como estimulam reflexões e a constituição dos estudantes nos diversos aspectos de sua formação cidadã, adotam métodos interdisciplinares?

Os países mundialmente reconhecidos como ofertantes de educação de qualidade possuem a interdisciplinaridade como prática docente?

Este artigo não pretende responder a todas estas questões. No entanto, procura, por meio de uma breve discussão teórica sobre a inter e a transdisciplinaridade, acompanhada do relato de três experiências pedagógicas que tentaram colocar em prática as teorias relacionadas a este campo de estudos, contribuir para que os leitores formulem suas próprias conclusões.

O que é a inter e a transdisciplinaridade

A interdisciplinaridade surge na década de sessenta do século XX, impulsionada pela crise na educação instaurada pela universalização do ensino básico. O aumento no contingente de estudantes e o afluxo das massas nas salas de aula evidenciaram diversos problemas, entre eles: evasão, reprovação, dificuldades de aprendizagem, insatisfação dos docentes. Tudo isso produto de um público cuja história e condições sociais diferentes, em relação ao público que anteriormente tinha acesso aos níveis mais altos da educação, dificultavam sua aprendizagem.

Diante dessa realidade, acreditava-se que um novo modelo de educação se impunha devido ao novo perfil de público. Associado a isso, adentrava em nosso país uma literatura de cunho socialista, como Bakhtin, Trotski, Vygotsky, Gramsci entre outros, em oposição ao governo militar que, paradoxalmente ao aumento do número de alunos, diminuía sistematicamente os valores destinados à educação.

O cenário em que se começou a pensar a interdisciplinaridade, portanto, envolvia três grandes elementos relativos à realidade do ensino público: aumento no número de alunos, influência de ideias socialistas, corte de verbas e consequente arrocho salarial para os profissionais da educação.

Ao mesmo tempo em que se pensava a necessidade de mudanças paradigmáticas em relação aos métodos de educação, enfrentava-se fortes

oposições. Afinal, diante dos desafios daqueles tempos, e dos novos tempos de agora, é necessário abandonar o modelo tradicional de educação, ou devemos lutar para torná-lo eficaz?

Alguns dos dilemas relacionados a essas questões podem parecer superados, no entanto, a dificuldade de colocar em prática a interdisciplinaridade mostra que, aquilo que superamos no plano teórico, pode demorar para superarmos no plano prático. Talvez porque a interdisciplinaridade seja uma revolução quase completa não somente na forma de ensinar e aprender, mas em toda a lógica do ensino e da aprendizagem.

Segundo Pooli (2013, p. 18), “a interdisciplinaridade pode ser caracterizada como uma tentativa de estabelecer relações de trabalho associadas entre um conjunto de disciplinas, buscando uma aproximação entre conceitos, para analisar problemas específicos e concretos”. Sobre a efetivação de práticas interdisciplinares, o autor afirma que ela

(...) tem grandes possibilidades de ser efetivada se não forem esquecidos os pressupostos filosóficos que orientam e fundamentam as disciplinas, bem como os que dão consistência a elas. As práticas interdisciplinares estão sempre em construção, são provisórias e necessitam de constantes aprimoramentos, exatamente por se constituírem redes de trabalho atravessadas por um conjunto de filosofias específicas que dialogam, confrontam-se, associam-se e compartilham problemas (2013, p. 19-20).

Ao lado do conceito de interdisciplinaridade, surgiram outros que, apesar de suas especificidades, guardam com aquela a semelhança de submeter à crítica o modelo tradicional de ensino, baseado na (talvez falsa) ideia do isolamento dos conteúdos. Entre esses novos conceitos, destaca-se o de transdisciplinaridade.

De acordo com Nicolescu (1999, p. 53, grifos do autor), “como o prefixo 'trans' indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, *através* das diferentes disciplinas e *além* de qualquer disciplina. Seu objetivo é a *compreensão do mundo presente*, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento”. Enquanto a interdisciplinaridade pensa nos conteúdos e sua relação com diferentes disciplinas, a transdisciplinaridade é mais incisiva na ideia de que a noção de disciplinas deve ser ainda mais ampla, visto que há conteúdos que as transcendem.

Para o autor (1999, p. 54, grifos do autor), “a *transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de Realidade ao mesmo tempo*.” Isso pressupõe, portanto, uma nova concepção de realidade: “a visão transdisciplinar propõe-nos a consideração de uma Realidade multidimensional, estruturada em múltiplos níveis, substituindo a realidade unidimensional, com um único nível, do pensamento clássico” (p. 57).

De modo semelhante, Random (2000, p. 26) explica que o prefixo trans “exprime a ideia de ir, 'ir além' e 'através’”, e que “*Trans* é portanto uma *transcendência* do real, uma verticalidade que se opõe à linearidade dos fenômenos e da complexidade quantitativa” (p. 27). Logo, a transdisciplinaridade não se opõe somente ao modelo tradicional de ensino, ampliando sua crítica à própria noção de realidade que norteia nosso pensamento, procurando demonstrar que esta é, na verdade, muito mais complexa do que muitas vezes nossa visão fragmentária faz parecer.

Embora diferentes, julgamos que os conceitos de inter e transdisciplinaridade, em certa medida, se completam. Pensamos que o conhecimento ocorre ao mesmo tempo de modo disciplinar, inter e transdisciplinar. Não podemos abrir mão das especificidades das disciplinas, mas limitarmo-nos a elas é igualmente um erro. Por isso, apresentamos abaixo um relato de experiências no qual discutimos três ações realizadas numa escola particular da cidade de Estrela-RS.

Primeira experiência: A origem das espécies, de Charles Darwin

No ano de 2011, foi apresentada aos professores da escola uma proposta para um projeto de leitura com alunos do primeiro e do segundo ano do Ensino Médio. A ideia era fazer todos os alunos adquirirem uma mesma obra e lê-la em sala de aula, com a supervisão dos professores. Antes disso, estes definiriam o livro e criariam trabalhos, a serem realizados em cada disciplina, de modo articulado. Durante uma semana, os alunos leriam o livro e, na semana seguinte, realizariam os trabalhos propostos pelos professores.

O foco não seria o prazer da leitura, mas a importância que ela tem, não só para as aulas de Português e de Literatura, como também para o aprendizado de quaisquer conteúdos.

A sugestão que mais agradou os professores foi a leitura do livro “A origem das espécies”, de Charles Darwin (2003). A obra já parecia, de antemão, interdisciplinar, permitindo imediata relação com as disciplinas de Língua Portuguesa, Biologia, Geografia, História, Matemática. Além disso, possuía uma característica fundamental, de acordo com o professor de Literatura da escola: não era um livro literário.

Esse professor argumentou que os alunos possuíam certa resistência com os textos literários. Alguns afirmavam que se tratava de perda de tempo lê-los, e que era mais importante investir em textos informativos e científicos. Por outro lado, os textos científicos não sofriam o desdém de nenhum dos estudantes, o que os fazia convencer-se da importância da leitura da obra, fato que facilitaria o trabalho dos professores, sobretudo por ser a primeira vez em que o projeto seria executado.

Pesaram contra o livro de Darwin sua extensão (550 páginas) e a complexidade de seu conteúdo. O que, no entanto, foi tomado como pontos positivos: os alunos teriam que se acostumar com uma leitura longa e deveriam manter-se concentrados e anotar suas dúvidas para posterior elucidação.

Diante disso, a edição de bolso de “A origem das espécies”, publicada pela editora Martin Claret, foi adquirida por todos os alunos das turmas de primeiro e segundos anos do Ensino Médio do colégio, no ano seguinte, em 2012.

Os alunos foram reunidos no auditório do colégio, onde o projeto foi apresentado, explicando-se seus objetivos e metodologia. Durante uma semana inteira, os estudantes leram o livro, devendo sublinhar os trechos que julgavam importantes e fazer anotações em um caderno. Além do livro e do referido caderno, todos tinham na classe um dicionário, pois eram proibidas interrupções para fazer perguntas ao professor ou aos colegas.

Ao contrário do que se imaginou, as reclamações dos alunos foram pequenas. Durante cinquenta minutos, eles liam, sublinhavam e anotavam. Ao fim desse tempo, havia dez minutos de intervalo, após os quais a leitura era retomada. Nos intervalos, os professores de Educação Física comandavam exercícios de relaxamento, alongamento e para adequar a postura.

Isso ocorreu durante todas as manhãs daquela semana e nas três tardes de aula.

Os professores acompanhavam a leitura, a qual já haviam realizado previamente, e a partir da qual desenvolveram os trabalhos narrados na sequência.

As turmas foram reunidas no auditório e divididas em grupos, misturando alunos de turmas e anos diferentes. Cada grupo recebeu um tema para discutir e, em seguida, apresentar para os demais. Havia diversos assuntos polêmicos levantados pelos professores com base no livro. A discussão levou uma manhã inteira, pois a partir das apresentações novos temas surgiram, e o debate foi se tornando cada vez mais produtivo. A partir dele, surgiu uma ideia nova: trazer um religioso, pastor ou padre, para debater a polêmica entre o darwinismo e o criacionismo, a ciência *versus* a religião. Essa atividade ficou para a semana seguinte, pois dependia de contarmos a pessoa e combinarmos o que fazer.

Conseguimos combinar uma palestra com um pastor da Igreja Evangélica de Confissão Luterana Brasileira. Ele apresentou o que dizia o criacionismo, e comentou o modo como a IECLB encara as descobertas científicas de Darwin. Durante a palestra, houve participação ativa dos estudantes, que contribuíram com o debate.

Nessas oportunidades, o que mais chamou a atenção de todos os professores foi a atitude respeitosa dos alunos, os quais, independentemente da orientação religiosa, reagiram de modo muito tolerante diante das opiniões divergentes sobre a referida polêmica.

Considerando essa questão, também foi apresentado o filme “Criação”, de 2009, sobre a vida de Darwin. O longa-metragem enfoca justamente o dilema do autor, preocupado com a recepção que suas ideias teriam nos meios religiosos.

O resultado das discussões foi registrado por cada um dos alunos em textos dissertativos produzidos na semana seguinte, nos quais tiveram a oportunidade de utilizar alguns dos recursos argumentativos empregados por Darwin em sua obra, os quais foram explicados pela professora de Língua Portuguesa dias antes da elaboração das redações. Os textos foram avaliados pelos professores que participaram do projeto, considerando não apenas a qualidade estilística, mas, sobretudo a capacidade de articular os conhecimentos advindos dos debates.

O professor de Biologia conduziu trabalhos para ampliar a compreensão dos estudantes sobre a seleção natural das espécies. Nestes, os alunos tiveram a oportunidade de refletir mais profundamente sobre os exemplos elencados por Darwin, além de exercitarem sua criatividade pensando o que aconteceria com determinadas espécies se fossem submetidas a alterações drásticas em seus *habitat*. Entre estas, perguntou-se o que acontecerá com as espécies que conhecemos, se as previsões acerca do aquecimento global se confirmarem.

O trajeto do Beagle, navio em que Darwin fez sua famosa viagem de estudos pelo mundo, passando por Galápagos, foi apresentado pelo professor de Geografia. As particularidades dos locais mencionados por Darwin em seu livro foram discutidas, sobretudo o clima, a vegetação e as características topográficas do referido arquipélago.

O professor de História, por sua vez, encarregou-se de trabalhar o contexto de produção e divulgação da obra, discorrendo acerca do impacto que as descobertas de Darwin geraram na mentalidade das pessoas em meados do século XIX, e da revolução que seu livro provocou na ciência.

Na disciplina de Filosofia, discutiram-se os desdobramentos da teoria de Darwin, com especial atenção ao darwinismo social.

A guisa de conclusão dos trabalhos, os alunos foram reunidos em grupos e desafiados a registrar artisticamente o que mais lhes havia chamado atenção em toda a atividade. Os quadros produzidos foram afixados em uma parede diante da qual há grande circulação de alunos, a fim de celebrar o sucesso desta primeira edição do projeto de leitura. Quatro anos depois, os quadros permanecem lá.

Segunda experiência: Cem dias entre céu e mar, de Amyr Klink

Seguindo a mesma metodologia, no ano de 2013 os alunos compraram e leram o livro “Cem dias entre céu e mar”, de Amyr Klink (2005). Como a obra é mais curta, foi lida na manhã e na tarde de segunda-feira.

Desta vez, não era um livro científico. O texto, na verdade, é uma espécie de relato de viagem, no qual o autor narra a travessia que realizou, num pequeno barco a remos, do Oceano Atlântico, remando da Namíbia até o estado brasileiro da Bahia.

O feito do brasileiro foi imortalizado no *Guinness Book*, e o livro que escreveu contando seu prodígio vendeu milhões de cópias em todo o mundo. Trata-se de uma história de superação, que envolveu anos de planejamento e dedicação.

Após a leitura, os estudantes foram desafiados a praticar um feito semelhante ao navegador brasileiro, mas em nível de brincadeira: criar um barco de brinquedo feito de embalagens plásticas, de papel e garrafas pet, com motor ou movido a vela, que atravessasse o lago que fica no principal parque da cidade de Estrela. Além do barco, cada grupo, novamente composto por alunos de diferentes anos e turmas, precisava fazer uma carta náutica do lago, um mapa indicando o caminho que percorreriam do colégio ao parque levando os barcos, uma biruta, um relógio solar, uma bússola improvisada e um barômetro.

A tarefa exigia que os alunos realizassem e apresentassem por escrito um detalhado planejamento, com desenho da embarcação, das peças, e descrição minuciosa dos materiais que seriam utilizados no barco e na montagem dos instrumentos de navegação.

Na quarta-feira, os alunos trouxeram os materiais e montaram os barcos e instrumentos, numa corrida contra o tempo que envolvia lógica, destreza e trabalho em grupo. As notas para a tarefa incluíam o tempo de conclusão, a qualidade dos materiais produzidos, a eficiência e beleza dos barcos.

Depois da montagem, cada um dos quinze grupos falou, no auditório do colégio, sobre a experiência com o livro e sobre a realização da tarefa. A chuva infelizmente impediu que os barcos fossem levados ao lago no mesmo dia, mas, na semana seguinte, quando o tempo melhorou, os barquinhos foram para a água.

O trajeto traçado nas cartas náuticas não foi seguido à risca. Os estudantes perceberam que a tarefa, embora aparentemente simples, era, na verdade complexa. Não bastava fazer um barco que flutuasse, era preciso fazê-lo mover-se e, mais do que isso, na direção planejada.

Os alunos tinham que traçar uma rota na carta náutica, prevendo qual seria o caminho percorrido pelo barco, considerando a direção do vento. Rajadas imprevistas desviaram alguns, mas todos eles conseguiram, de algum modo, atravessar o lago.

Para que todos sentissem, de verdade, como é remar, a Prefeitura de Estrela, por meio de sua Secretaria de Esportes e Lazer, disponibilizou equipamentos e profissionais do Projeto Navegar, que atende diversas crianças do município, oferecendo aulas de remo e iatismo.

Quatro canoas, com espaço para dois alunos, foram usadas na atividade, na qual os alunos revezaram-se remando nas águas do rio Taquari, que contorna a cidade. Um bote inflável motorizado acompanhava os remadores e todos que entraram na água usaram coletes salva-vidas para garantir a segurança. Oito profissionais do Projeto Navegar acompanharam a atividade, orientando e motivando os alunos.

Na semana seguinte, os professores aproveitaram aspectos do livro e das atividades realizadas a partir de sua leitura em suas respectivas disciplinas.

Língua Portuguesa trabalhou a descrição e a narração. Literatura apresentou os recursos literários utilizados pelo autor para prender a atenção do leitor e criar efeitos estéticos. Geografia traçou a rota realizada pelo remador e enumerou os aspectos geográficos relativos à costa africana e ao percurso oceânico navegado por Klink. Biologia estudou os animais descritos pelo autor, encontrados por ele durante a viagem, dando especial destaque à grande baleia que o assustou no meio do oceano. Química discutiu os alimentos desenvolvidos por Klink com ajuda de nutricionistas, os quais foram feitos especialmente para ele, devendo garantir-lhe os nutrientes necessários para repor as energias gastas em muitas horas de atividade física nos remos, sendo, ao mesmo tempo, leves e compactos para caberem no pequeno local do barco destinado a sua acomodação.

Terceira experiência: Como vejo o mundo, de Albert Einstein

No ano seguinte, o livro escolhido foi uma reunião de textos de Albert Einstein (2011), intitulada “Como vejo o mundo”. Trata-se de artigos, a maioria com extensão de uma página, nos quais o grande físico alemão disserta sobre variados temas, principalmente política, sua objeção às guerras, pacifismo, religião, ciência (de modo geral) e física (incluindo explicações sobre a gênese das célebres teorias da relatividade).

A leitura do livro foi fácil em dois terços da obra. No terceiro, quando Einstein discute suas teorias científicas, ficou mais difícil, e foi necessária a intervenção da professora de Física, que leu com as turmas alguns trechos, explicando o que havia de mais complexo.

Concluída esta parte, os estudantes passaram aos trabalhos propostos pelos professores.

Primeiramente, fez-se uma discussão dos temas polêmicos levantados por Einstein no auditório da escola. Mais uma vez, os alunos foram organizados em grupos mistos, os quais ficaram responsáveis pelo encaminhamento das discussões sobre religião, política armamentista, preconceito, o que é e quais são os limites da ciência, guerra e pacifismo.

Depois, os grupos foram incumbidos de pesquisar as diferentes visões acerca do Universo, devendo, após, desenvolver uma espécie de maquete apresentando a organização dos planetas, suas órbitas e estrelas. Os modelos pesquisados foram os de Ptolomeu, Galileu, Copérnico, Newton e Einstein. Cada um deles gerou sua respectiva maquete, que foi apresentada no auditório e exposta nos corredores da escola.

A realização dessa tarefa obrigou os alunos a colocarem em prática conhecimentos físicos, matemáticos, artísticos, e desencadeou discussões acerca das concepções filosóficas e religiosas inerentes aos modelos propostos pelos cientistas.

A perseguição aos judeus, tema abordado em artigos do livro de Einstein, foi contextualizada pelo professor de História. As técnicas de persuasão empregadas pelo autor foram explicadas pela professora de Língua Portuguesa. O professor de Geografia discutiu aspectos geopolíticos da Segunda Guerra Mundial.

Considerações finais

Qualquer projeto escolar deve contar com a colaboração da equipe de professores e com o apoio da coordenação e da direção, bem como dos funcionários. O reconhecimento dos estudantes e de suas famílias é um objetivo, o qual, no entanto, só é efetivamente alcançado quando as ações desenvolvidas geram novos conhecimentos e experiências significativas.

Ao propormos o projeto de leitura nesta escola particular da cidade de Estrela-RS, nos moldes que pensamos, imaginávamos enfrentar grandes resistências, mas confiávamos no trabalho que seria desenvolvido. Fazer os alunos comprarem um livro e os obrigar a lê-lo em sala, interrompendo as aulas por duas, ou mesmo três semanas, podia ser mal interpretado, inclusive pelos próprios professores, insatisfeitos por verem os conteúdos previstos em seus componentes curriculares ficarem “atrasados”.

No entanto, enfrentamos o desafio. A proposta foi rigorosamente planejada e construída coletivamente, de modo que todos perceberam que havia solidez no trabalho, o que reduziu as críticas ao mínimo, limitando-se àqueles alunos que reclamam de tudo, os quais existem em todas as turmas, como bem sabem os professores que atuam no Ensino Médio.

A quantidade de trabalho que envolveu a leitura prévia das obras, o planejamento das atividades, o acompanhamento e o auxílio à sua execução foi enorme. Ao longo do processo, novas ideias surgiam, eram discutidas e eventualmente incorporadas ao projeto. Liderar os mais de cento e vinte estudantes das quatro turmas envolvidas nas atividades foi uma tarefa nem sempre fácil, posto que os trabalhos em grupo geraram, por sua própria natureza e pelo caráter competitivo de alguns, em certos momentos, atritos, os quais, contudo, serviram como experiências importantes para os adolescentes, futuramente expostos a pressões ainda maiores no mercado de trabalho.

As atividades do projeto foram, ao mesmo tempo, interdisciplinares, transdisciplinares e multidisciplinares. Interdisciplinares porque atenderam, a partir de uma mesma obra, discussões que envolveram o conhecimento de diferentes disciplinas.

Transdisciplinares porque, a partir de textos e atividades, superaram as barreiras das disciplinas e envolveram conteúdos e experiências que transcenderam as limitações disciplinares, alguns dos quais não são enquadrados em nenhum dos componentes curriculares, sobretudo no que diz respeito à experiência prática de questões éticas, de cooperação, superação de dificuldades, trabalho em equipe, respeito às limitações alheias e auxílio à sua superação, além de conteúdos filosóficos e políticos que não costumam ser trabalhados em disciplinas convencionais.

Multidisciplinares porque, além das atividades integradas, os professores trabalharam conteúdos específicos em suas disciplinas, mantendo o livro presente ao longo do ano, não limitando a experiência da leitura às semanas destinadas ao projeto.

O relato dessas atividades procurou apresentar o trabalho desenvolvido porque, considerando os resultados obtidos, a participação dos alunos e o conhecimento que obtiveram nas atividades, bem como a interação entre as diferentes turmas e os trabalhos em grupo que desenvolveram, demonstraram o sucesso do projeto.

Não conseguimos responder a todas as inquietações que temos acerca do tema deste trabalho, mas esperamos que ele possa servir de inspiração para o desenvolvimento de projetos que consigam transcender, pelo menos em alguma medida, a fragmentação dos conteúdos, estudados de modo limitado e desarticulado nas diferentes disciplinas que compõem as grades curriculares de nossas escolas. Afinal, a realidade é experimentada de modo pleno, e a escola não pode continuar prisioneira de estudos que a fragmentam, sob pena de transformar o que é vivo em partes desinteressantes de um cadáver.

Referências

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. São Paulo: Martin Claret, 2003.

EINSTEIN, Albert. **Como vejo o mundo**. Tradução de H. P. de Andrade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

FORTES, Clarissa Corrêa. **Interdisciplinaridade**: origem, conceito e valor. Sem data. 11 Folhas. Trabalho de conclusão de curso. AJES – Faculdades do Vale do Jurema. Disponível em:

http://www.pos.ajes.edu.br/arquivos/referencial_20120517101727.pdf Acesso em 4/8/2016.

KLINK, Amyr. **Cem dias entre céu e mar**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. Tradução de Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 1999.

POOLI, João Paulo et al. **Projetos interdisciplinares**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

RANDOM, Michel. **O pensamento transdisciplinar e o real**. Tradução de Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 2000.

Enviado em: 15/maio/2018

Aprovado em: 17/janeiro/2019

Ahead of print: 03/setembro/2019