

Os saberes docentes  
na contemporaneidade:  
perspectivas e desafios  
na/pela profissão

18 e 19 de outubro de 2018, Canoas/RS

# 38° EDEQ

Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

## INTERDISCIPLINARIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR: EM BUSCA DE PRÁTICAS E CONCEPÇÕES

Natanna Antunes da Luz\* (IC), Leno Barbosa Rodrigues (IC), Claudete da Silva Lima Martins (PG)

\*teitchdaluz@gmail.com

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) - Campus Bagé - Bairro Malafaia - Bagé, RS;

*Palavras-chave:* Interdisciplinaridade, Química, Docentes

**Área temática:** Processos de Ensino e Aprendizagem

### Resumo:

A pesquisa apresentada compõe uma prática investigativa proposta na componente de Organização do Trabalho Pedagógico na Escola, ofertada pelo curso de Licenciatura em Química da Unipampa-Campus Bagé. Investigaram-se as práticas e concepções de interdisciplinaridade dentro do contexto escolar visando à organização pedagógica entre docentes de diferentes áreas do conhecimento. A pesquisa justifica-se pela necessidade de discutir a interdisciplinaridade no sentido de aproximar o indivíduo de sua realidade, permitindo assim uma visão mais crítico-reflexiva de mundo, bem como a resolução de situações-problemas encontradas no cotidiano e que não se satisfazem apenas com estudos específicos de disciplinas e conhecimentos fragmentados. A pesquisa exploratória possui uma metodologia que se divide em 4 momentos e foi realizado durante o primeiro semestre de 2018. Com este trabalho foi possível qualificar a formação inicial dos autores e promover a discussão sobre a temática investigada.

## INTERDISCIPLINARIDADE NO CONTEXTO ESCOLAR: EM BUSCA DE PRÁTICAS E CONCEPÇÕES

Natanna Antunes da Luz\*<sup>1</sup> (IC), Leno Barbosa Rodrigues<sup>1</sup> (IC), Claudete da Silva Lima Martins<sup>2</sup>

**E-mail: [teitchdaluz@gmail.com](mailto:teitchdaluz@gmail.com)**

<sup>(1)</sup>Licenciandos do curso de Licenciatura em Química, Universidade Federal do Pampa Campus - Bagé; Bagé, Rio Grande do Sul;

<sup>(2)</sup> Professora adjunta; Universidade Federal do Pampa Campus - Bagé

### INTRODUÇÃO

A pesquisa ora apresentada compõe uma prática investigativa proposta na componente curricular de Organização do Trabalho Pedagógico da Escola (OTPE), ofertada pelo curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pampa campus Bagé. Investigam-se práticas e concepções de interdisciplinaridade dentro do contexto escolar, principalmente na organização pedagógica entre docentes das diferentes áreas, tais como linguagens, ciências humanas e ciências da natureza. Entende-se interdisciplinaridade pelo foco em unir diferentes disciplinas, começando a partir da união de duas ou mais componentes curriculares, em busca da superação dos conceitos divididos por áreas específicas, do qual diversas compreensões passam a ser dadas a partir do macro para o micro, e não do micro para o macro como muitos docentes abordam em salas de aula. Muitas vezes há grandes equívocos nas definições de micro e macro, pois muitos professores acreditam que os conhecimentos provem do micro, que nos diz a mecânica de cada indivíduo, seus funcionamentos e conceitos restringidos e não do macro onde acontece a união de diversos conceitos formando uma única linha de raciocínio onde o aluno tem total autonomia na tomada de decisões e discussões sobre os assuntos a serem abordados.

Atualmente, muitas pessoas entendem interdisciplinaridade pela união de conteúdos de diferentes áreas do ensino, porém não seria esse apenas esse o sentido, de uma junção de conteúdos, mas sim uma forma de ajudar os alunos a compreender ligações entre as diferentes áreas, pois tudo ao nosso redor está interligado. Muitas escolas escolhem abordar a interdisciplinaridade por meio de seminários e feiras de ciências, onde os alunos têm a liberdade de escolher determinado tema e propor problemas a serem estudados.

A partir do problema gerador do projeto, que pode ser um experimento, um plano de ação para intervir na realidade ou uma atividade, são identificados os conceitos de cada disciplina que podem contribuir para descrevê-lo, explicá-lo e prever soluções. Dessa forma, o projeto é interdisciplinar na sua concepção, execução e avaliação, e os conceitos utilizados podem ser formalizados, sistematizados e registrados no âmbito das disciplinas que contribuem para o seu desenvolvimento (BRASIL, 2002, p. 89).

Essa relação entre as diferentes áreas de conhecimento, tentando conciliar o aprendizado em mais de uma componente, faz com que o sujeito-aluno faça ocorrer a comunicação entre professores de diferentes disciplinas e assim abrir

possibilidades de uma prática interdisciplinar no meio escolar. Complementa-se com as palavras de Freire (1996, p.153):

Viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objeto de reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente. A razão ética da abertura, seu fundamento político, sua referência pedagógica; a boniteza que há nela como viabilidade ao diálogo (Freire, 1996, p.153).

A pesquisa justifica-se pela emergente necessidade do cenário educacional em contemplar a formação integral do ser humano, no sentido de aproximar o indivíduo de sua realidade, permitindo a ele uma visão mais crítico-reflexiva de mundo, bem como a resolução de situações-problemas que encontramos em nosso cotidiano e que não se satisfazem apenas com estudos específicos de disciplinas e conhecimentos fragmentados provenientes da separação de conteúdos e conceitos muito próximos abordados nas salas de aula que muitas vezes deveriam conversar entre si em outras componentes curriculares e não acontece devido a falta de comunicação entre as distintas áreas do conhecimento. De acordo com Fazenda (2002):

A interdisciplinaridade visa à recuperação da unidade humana através da passagem de uma subjetividade para uma intersubjetividade e assim sendo, recupera a idéia primeira de Cultura (formação do homem total), o papel da escola (formação do homem inserido em sua realidade) e o papel do homem (agente das mudanças no mundo) (Fazenda, 2002, p. 48)

Como objetivos, pretende-se pesquisar se há a ocorrência de práticas interdisciplinares e de que forma elas acontecem, a partir da realidade de uma escola do ensino médio da cidade de Bagé. Além disso, compreender como os professores lidam com isso, quais as facilidades e obstáculos enfrentados no dia a dia.

## METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como de cunho exploratório e possui uma metodologia que se divide em 4 etapas: No primeiro momento, foi realizada uma pesquisa de estudo bibliográfico realizado pela componente curricular a partir das leituras propostas em aula; O segundo consiste nas visitas à escola para solicitar autorização para a realização da pesquisa e coleta de dados dos docentes através da aplicação de questionários e algumas entrevistas; O terceiro aborda a análise de dados dos resultados obtidos durante a pesquisa; Por fim, o quarto consiste na socialização da pesquisa em eventos científicos o que foi construído e compreendido durante a investigação.

O presente trabalho teve início em 2018/1, no mês de março e foi realizado até julho do corrente ano. Foram feitas cerca de 4 visitas a uma escola de ensino médio da cidade de Bagé, Rio Grande do Sul, onde foram aplicados questionários para docentes de diversas áreas de ensino com intuito de explorar como ocorrem as práticas e concepções de interdisciplinaridade no âmbito de suas aulas.

O questionário aplicado consistia em dez questões divididas em objetivas e dissertativas, nas quais eram avaliados o tempo de atuação como docente, a área de formação, a compreensão do conceito de interdisciplinaridade, o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, as dificuldades e facilidades em

trabalhar com o tema abordado, e principalmente a ocorrência de uma parceria entre a disciplina de química com suas respectivas áreas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na escola onde a pesquisa foi realizada, houve a participação de professores com mais de 12 anos de atuação na docência, apresentando a interdisciplinaridade como uma aliada à sua forma de ensino e demonstrando um real conhecimento do conceito de interdisciplinaridade. Para Hartmann e Zimmermann (2007):

Ao usar a palavra “integração”, pode-se pensar na fusão de conteúdos de diferentes disciplinas escolares. Não existe, entretanto, a intenção de fundir disciplinas, mas de auxiliar os estudantes a estabelecer ligações de interdependência, de convergência e de complementaridade entre elas. Fazenda (2003, 2002), Lenoir (1998, 2005-2006), Lück (1994) e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) destacam que a interdisciplinaridade é um empreendimento que visa proporcionar às disciplinas uma nova razão de existência – e não eliminá-las. (HARTMANN e ZIMMERMANN, 2007, p. 5)

As falas dos sujeitos corroboram com essa afirmação, onde destacavam-se as seguintes palavras: ensino de forma integrada; trabalho em conjunto com professores; entrosamento entre diferentes áreas de conhecimento; trabalhos com temas em comum; entre outros. Segundo EICHLER (2007 apud LIMA, 2012):

Algumas reflexões são necessárias quando se constata que muitos professores julgam que a interdisciplinaridade com a Química é impedida por esta apresentar um programa de conteúdos rígido e sequenciado. Devemos compreender que as equipes de professores devem ter autonomia para optar por um programa que atenda às suas expectativas e às de seus alunos. Além disso, é impossível que algum conteúdo de Química impeça o desenvolvimento de atividades interdisciplinares. Neste sentido, cabe investigar a possibilidade de integrar os saberes disciplinares, pois de maneira alguma uma única disciplina consegue explorar um conteúdo de forma completa e isolada (EICHLER, 2007 apud LIMA, 2012, p. 4).

Neste sentido, refletindo sobre essa autonomia e a integralização dos saberes, foi possível observar o quão conectado toda a escola está ao trabalhar interdisciplinaridade como uma prática presente em seu currículo, no ambiente de sala de aula. Muitas experiências foram relatadas, como atividades entre disciplinas de História, Geografia e Literatura utilizando um tema em comum. Em sua maioria, foram relatos de entrosamento na área das ciências humanas e linguística. Não foi registrado nenhuma atividade que incluísse a área das ciências exatas, porém foi possível observar a reflexão de muitos professores que se interessam por essa integração, mas não tem o auxílio necessário para trabalhar uma temática que envolvesse a química com as demais ciências.

A interdisciplinaridade presente no âmbito escolar, segundo os professores, tem grandes contribuições para os alunos, tais como: capacidade crítica, autonomia de ser e pensar, compreensão ampla entre seus conhecimentos, aumento de conhecimento se trabalhado visando uma formação completa.

Quanto às dificuldades encontradas, notou-se uma grande preocupação com o sistema de avaliação, devido às áreas de conhecimento serem distintas e o tempo de preparo não ser o ideal para que houvesse uma avaliação de acordo com os temas abordados em conjunto entre os docentes. Entretanto, de acordo com HAYD (1997, p. 29)

Há uma relação íntima entre a formulação de objetivos e a avaliação. Portanto, “avaliar consiste, essencialmente, em determinar em que medida os objetivos previstos estão sendo realmente alcançados”. (HAYDT, 1997, p. 29)

Das facilidades, o entrosamento entre os professores de forma conjunta, a seleção de temas e a compreensão imediata por parte dos alunos ajudam e fazem com que o trabalho fique completo.

Quanto a importância da interdisciplinaridade na formação do aluno, foi notório o posicionamento de muitos professores para que se contribua com a orientação de um cidadão ativo, crítico em relação ao meio em que está inserido. Contudo, houveram também discordâncias, mostrando que o aluno muitas vezes não vê desta mesma forma, mas sim como uma bola de neve entre disciplinas que não pode ser relacionada com ambiente ao qual está.

## CONCLUSÕES OU REFLEXÕES FINAIS

Com esse trabalho podemos concluir que mesmo havendo barreiras, pode-se ter uma escola que possui a interdisciplinaridade como foco, exigindo a participação constante dos professores em conjunto. No princípio desta pesquisa não esperávamos por essa comunicação entre os docentes da escola, mas sim que as dificuldades seriam maiores do que realmente encontramos. No decorrer da investigação conseguimos acompanhar como a interdisciplinaridade realmente pode ocorrer se houver a devida comunicação e interesse por parte dos professores em realizar um ensino integrado e de qualidade, como aconteceu entre linguagens e humanas, por exemplo. Não há dúvidas de que se tivéssemos encontrado algum relato com a área das ciências naturais (química, física ou biologia), teríamos uma resposta mais significativa. Entretanto, o fato de encontrarmos a interdisciplinaridade e percebermos que ela não está presente apenas no currículo da escola, mas também inserida nos momentos de sala de aula, é um ótimo resultado para nós enquanto futuros professores. Ainda, observar o interesse que outras disciplinas têm em trabalhar em conjunto com a química nos faz pensar sobre o quão melhor e mais significativo pode ser o aprendizado se houver um bom planejamento e execução.

## Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo. Paz e Terra, 1996.



Os saberes docentes  
na contemporaneidade:  
perspectivas e desafios  
na/pela profissão

18 e 19 de outubro de 2018, Canoas/RS

# 38° EDEQ

Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). Dicionário em construção: Interdisciplinaridade. 2.ed. SP: Cortez, 2002.

HARTMANN, A. M.; ZIMMERMANN, E. O trabalho interdisciplinar no Ensino Médio: a reaproximação das “Duas Culturas”. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências** Vol. 7 No 2, 2007. Disponível em: <[http://www.cienciamao.usp.br/dados/rab/\\_otrabalhointerdisciplina.artigoCompleto.pdf](http://www.cienciamao.usp.br/dados/rab/_otrabalhointerdisciplina.artigoCompleto.pdf)>. Acesso em 22/06/2018.

HAYDT, Regina Cazaux. Avaliação do processo ensino–aprendizagem. 6. ed. São Paulo: Ática, 1997.

LIMA, O. G. J. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. **Revista espaço acadêmico, número 136**. pág 95 - 101 (2012). Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2013/quimica\\_artigos/perspect\\_novas\\_metod\\_ens\\_quim.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2013/quimica_artigos/perspect_novas_metod_ens_quim.pdf)>. Acesso em 22/06/2018.