



34^o EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

A formação contínua de professores em roda de conversas e o uso do ambiente virtual Moodle

Ademar Antonio Lauxen* (PQ)¹; Alana Neto Zoch (PQ)², Aline Locatelli (PQ)²; Ana Paula Härter Vaniel (PQ)¹; Janaína Chaves Ortiz (PQ)¹; Joana Bratz Lourenço (PQ)¹; Lairton Tres (PQ)¹; André Brambilla (IC)³; Bruna Barriquel Segat (IC)³; Lucas Brandalise Menezes (IC)³; Patrícia Benevenuto dos Santos (IC)³; Renatha Kerolayne Biazus Araujo (IC)³. *adelauxen@upf.br

¹ Curso de Química Licenciatura, Universidade de Passo Fundo, BR285 – Passo Fundo - RS.

² PPG Ensino de Ciências e Matemática, Curso de Química Licenciatura, Universidade de Passo Fundo, BR285 – Passo Fundo - RS.

³ Acadêmicos bolsistas Paidex, Universidade de Passo Fundo, BR285 – Passo Fundo - RS.

Palavras-Chave: docência, diálogo, formação.

Área Temática: Formação de Professores - FP

RESUMO: ESTE TRABALHO SE CONSTITUI EM UM RECORTE DE UMA PROPOSTA QUE ESTÁ EM ANDAMENTO NO ANO DE 2014, NO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA DA UPF. NO ENTENDIMENTO DE QUE A REFLEXÃO SOBRE O FAZER/TRABALHO DOCENTE COMO UMA PRÁTICA CONSTITUTIVA DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR NECESSITA SER PROBLEMATIZADA, FOI PROPOSTO UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE VISA TORNAR O EDUCADOR PROTAGONISTA NA PERSPECTIVA DE DESENVOLVER A SUA AUTONOMIA. ASSIM, FOI CONSTITUÍDO UM GRUPO ENVOLVENDO PROFESSORES-FORMADORES, GRADUANDOS, PÓS-GRADUANDOS E PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA PARA, NA INTERLOCUÇÃO DE SABERES, CONSTRUIR PROPOSTAS DE ENSINO A PARTIR DE SITUAÇÕES DE VIVÊNCIA DOS ESTUDANTES, RICAS CONCEITUALMENTE E QUE SEJAM CONTEXTUALIZADORAS. NO PRESENTE TRABALHO IREMOS RELATAR OS MOMENTOS DE INTERAÇÃO PRODUZIDOS POR MEIO DO USO DO AMBIENTE VIRTUAL MOODLE, ANALISANDO A CATEGORIA QUE SE APRESENTOU COMO SIGNIFICATIVA NOS TRÊS PRIMEIROS CHATS QUE FOI A QUESTÃO DA AUTONOMIA UTILIZANDO A METODOLOGIA DA ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA.

INTRODUÇÃO

A reflexão sobre o trabalho do professor, enquanto prática constitutiva de sua formação necessita ser constantemente problematizada. Acreditamos que o protagonismo e autonomia do professor requer um processo de formação que envolva a interação com os seus pares, sujeitos que produzem saberes *na* e *da* ação. Assim, as interações produzidas com professores-formadores, atuantes em curso de licenciatura em Química e também, em programa de pós-graduação, estudantes em formação do ensino superior e, educadores do ensino básico, são analisadas a partir dos resultados produzidos no decorrer das interlocuções no ambiente virtual Moodle.

O presente trabalho se constitui em um recorte de uma proposta de trabalho que vem sendo desenvolvida, cuja metodologia envolve encontros presenciais, *chat* via Moodle, diário de bordo, e aplicação de situações de



34º EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

estudo construídas coletivamente, em escolas da educação básica. Para esse trabalho apenas a categoria que emerge do que foi tratado nos *chats*, num total de seis, no primeiro semestre de 2014, será tematizada para a análise. Destes mais especificamente os três primeiros foram os mais significativos.

METODOLOGIA

O projeto de extensão institucionalizado na Universidade de Passo Fundo envolve professores-formadores, estudantes de graduação e pós-graduação e professores da educação básica, atuando na disciplina de química. Objetivando a constituição de coletivos de formação e aprendizagem através de encontros presenciais e em rede, pelo uso do Moodle, com suporte da UPF Virtual, parte dos encontros foram realizados em EaD, a fim de viabilizar uma melhor e maior participação dos educadores, tendo em vista que alguns são oriundos de cidades da região. No total participam doze professores da educação básica, destes apenas um de escola privada. Cinco professores são de cidades próximas de Passo Fundo, sendo duas de Casca, uma de Serafina Corrêa, uma de Ciríaco e um de Ibiraiaras.

Os momentos de *chat* foram num total de seis no decorrer do semestre. O primeiro ocorreu em 22 de abril, após já ter ocorrido encontro presencial, com a formação para o uso do ambiente virtual Moodle. Em geral os debates foram norteados a partir de um texto previamente lido pelo grupo. Os professores-formadores e acadêmicos bolsistas em seus encontros semanais organizavam questões orientadoras para o debate. O **primeiro chat** teve enfoque no que é uma situação de estudo e como trabalhar a mesma; o **segundo** analisou uma situação de estudo específica e os conceitos correlacionados; o **terceiro** resgatou conceitos relacionados à situação de estudo que os professores irão desenvolver na escola; no **quarto** foi abordado um texto que discutia a proposição de questões para pré e pós-teste, já que na aplicação da situação de estudo haverá o uso dessa metodologia de avaliação-diagnóstico; no **quinto** foi realizado o estudo de artigo que trabalhou com a análise de pré e pós-teste e a questão da experimentação no ensino de ciências e no **sexto** abordamos a avaliação do semestre e encaminhamentos para o próximo.

No recorte proposto nesse trabalho apresentamos a análise do grupo a partir da categoria *autonomia*, a qual apareceu nos três primeiros *chats*, onde as “falas” dos atores versaram em diferentes aspectos que demonstram a necessidade de uma problematização mais substancial, no sentido de garantir ao educador um espaço de diálogo e de parceria para a construção de sua proposta de trabalho.

As questões que permearam o debate nos *chats* estavam relacionadas com a organização e proposta de trabalho do professor na escola, no que tange a metodologia e estratégias de ação no fazer pedagógico.



34º EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Para dar conta foi utilizada a *Análise Textual Discursiva* que compreende uma metodologia de análise de dados qualitativos que tem por finalidade produzir novas compreensões sobre discursos e fenômenos, representando um movimento de caráter hermenêutico e inserindo-se entre os extremos da análise de conteúdo e análise de discurso (MORAES & GALIAZZI, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Identificou-se no decorrer das discussões nos três primeiros *chats* que os professores da educação básica participantes do projeto apresentam dificuldades em desenvolver temáticas que se distanciam daquilo que tradicionalmente tem sido o objeto de seu fazer.

A proposta do projeto visa que os processos de seleção, organização e desenvolvimento de conteúdos escolares de química no nível médio possibilitem um ensino mais contextualizado (LOPES, 2007) permitindo aos estudantes aquisições conceituais progressivas e em níveis mais complexos (MALDANER, 2004), articulados aos saberes necessários para desenvolver o trabalho docente (TARDIF; LESSARD, 2007). Assim, isso permitirá ao estudante tomar consciência das situações vivenciais e compreendê-las (VIGOTSKY, 2001).

Neste sentido, acredita-se que ao identificar saberes e habilidades profissionais que demarcam a especificidade do “ser professor” (TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991), e refletir sobre a complexidade do trabalho docente, o/a professor/a em formação constrói possibilidades de aprendizagens para seus alunos e conquista maior autonomia para tomada de decisões conscientes em relação às questões que interferem na dinâmica da sala de aula e da escola.

Com isso almeja-se construir, na interação com os educadores, propostas de ensino a partir de situações de vivência dos estudantes, ricas conceitualmente e que sejam contextualizadas, capazes de possibilitar que ele venha a intervir, e fazê-lo/a mobilizar saberes docentes necessários para ensinar proporcionando maior participação e envolvimento dos estudantes e conseqüentemente melhor desempenho escolar.

Ao tomar consciência dessa necessidade o professor em processo de formação continuada, na interação com seus pares ao longo dos *chats*, foi gradativamente apresentando sua percepção quanto à questão da *autonomia* na proposição de seu plano de trabalho; ao direcionamento de mudanças com os demais colegas da escola; ao distanciamento do que é proposto pelo livro didático e a dificuldade do engajamento dos estudantes no desenvolvimento da aula.



34^o EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

O desenvolvimento da autonomia do professor passa por diferentes aspectos. Um deles decorre do conhecimento da ciência, seus conceitos, historicidade, especialmente para uma proposição lógica de organização dos mesmos. Uma participante do projeto afirma que “reaprendi muitos conceitos novos após os cursos...”. Essa afirmação ilustra como a autonomia do professor em propor mudanças vem atrelada a sua necessidade de segurança muito relacionada ao aspecto do conhecimento específico do saber da ciência.

A questão do novo, sair da “zona de conforto”, sempre gera a insegurança, medo do julgamento, do “não funcionar” e isso, em muitas vezes, impede o professor de se lançar em direção de novas possibilidades. Muitos afirmam que estão sozinhos na escola e, desta forma, não tendo com quem discutir, em quem se apoiar para dialogar, gera mais insegurança. As “falas” dos participantes quando se manifestaram sobre propor novas metodologias na escola, denotam essa constatação:

“... algumas incertezas e inseguranças também rondam, pois é uma tentativa nova, uma organização um tanto diferente daquilo que já se faz.”

“Acho que esse talvez seja o maior problema para alguns sair da zona de conforto.”

“é mais fácil seguir o livro didático.”

“... obriga que o professor repense a sua prática e organize suas aulas de forma diferente.”

“... rever toda a minha prática. Meus planos de aula, reestruturar a forma de aplicar os conteúdos requer tempo e dá trabalho. Além disso existe a insegurança de tentar algo novo.”

“O ponto é o medo. De tentar algo novo, de romper com o modelo. De receber críticas. De arcar com as consequências.”

Além dessa preocupação que está relacionada a sua ação individual, há outras que demandam ações coletivas, como é possível observar nas “falas” abaixo apresentadas:

“Exatamente... mas o professor sempre é desmotivado, não apenas pelos alunos, mas pelos colegas e direção... a motivação tem que ser real, assim se desenvolve um trabalho.”

“Tentei falar com a outra prô de Química [...] mas para a realidade dos nossos alunos e da nossa escola, difícil.”

“... vejo que estagnar-se apenas porque não há apoio da direção não pode ser justificativa para não tentar algo novo ... por mais difícil que seja.”



34º EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

Tardif e Lessard (2007) discutem que a existência de grupos de discussão que permitam ao professor refletir sobre os limites dos conhecimentos acadêmicos na constituição do saber docente favorecem a produção de “saberes docentes” por esse profissional de forma consciente e refletida e que sua experiência profissional torna-se elemento importante nessa construção. Zeichner (1995) da mesma forma afirma que os professores produzem em suas práticas uma gama de conhecimentos que, conjuntamente com as suas experiências, deverão ser ponto de partida de qualquer mudança que se deseja realizar.

Desta forma, a constituição na UPF, para a formação continuada desse grupo de professores, de um espaço de interlocução tem se mostrado importante na medida em que tem permitido que professores-formadores, acadêmicos, pós-graduandos e educadores do ensino básico reflitam e problematizem saberes e fazeres docentes, reconstruam suas práticas e revisitem conceitos.

Assim, apresenta-se como fundante o desenvolvimento da autonomia, para que o educador não possa vacilar diante da incerteza, admitindo que aprender é estar em um processo contínuo. Para que isso ocorra é necessário que o educador rompa com uma formação que não priorizava a formação do professor reflexivo e autônomo. E, nesse sentido, a constituição de grupo de educadores, que dialogam, reflitam, pensem e organizem situações novas de ação na escola, tem se mostrado significativa, como apontam algumas “falas” dos participantes.

“...em grupos achamos saídas.”

“...aí que está a importância dos momentos de formação e planejamento em conjunto dos professores, quem sabe aí estaria uma oportunidade de motivação.”

“quando conseguimos trabalhar em conjunto, é uma excelente experiência.”

“O incentivo, a participação, a formação continuada... são fatores importantes para eu melhorar como profissional.”

“...isso contribuiria para melhorar, pois quanto mais pessoas, mais rico fica o debate e a troca de ideias...que é o que nos ajuda a modificar...”

Pois como afirma Silva & Pacca, 2011:

O percurso de formação é mais que um procedimento recursivo, trata-se de um procedimento complexo com a autorealimentação e com realimentação de terceiros. Uma espécie de looping infinito que recebe intervenções e informações externas o tempo todo, um



34º EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

procedimento de colaboração, de troca de experiências, uma maneira de aprender e de mudar o seu modo de fazer e estar na profissão [...]. (SILVA & PACCA, 2011, p. 33-34).

Vários estudos apontam a importância do trabalho em grupo, ou seja, da constituição do coletivo na formação contínua, pois, permite o fortalecimento das convicções do professor e a motivação para desenvolver novas ações dentro da sua prática pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer das rodas de conversa se constataram algumas inquietações dos professores decorrentes da possibilidade de mudança no modelo tradicional de ensino nas quais ficou evidente a necessidade de constituir o professor como sujeito autônomo. Que ele seja seguro, autoconfiante, sendo capaz de propor seu plano de trabalho, sua metodologia, conseguir constituir seu grupo de parceiros/colegas para desenvolver atividades, projetos e propostas interdisciplinares. É na troca entre os pares que isso está começando a ser implementado.

Desta forma acreditamos que os sujeitos vão se constituindo na interação com o outro, mediado pelos diferentes signos e instrumentos, num processo de ensino-aprendizagem que possa produzir mudanças.

O uso do ambiente virtual Moodle possibilitou essa aproximação da UPF, através dos professores-formadores do curso de Química, dos acadêmicos dessa instituição e pós-graduandos com professores da educação básica, atuando na disciplina de Química, para com esses constituírem espaços/tempos de construção coletiva para estudo, reflexão e produção de novos saberes.

Esses saberes não somente modificam o *ser* e *fazer* docente do professor da educação básica, mas retroalimentam a formação do professor-formador, pois subsidia e problematiza a sua ação no curso de formação de novos professores.

REFERÊNCIAS

LOPES, Alice. C. **Currículo e Epistemologia**. Ijuí-RS: Unijuí, 2007.
MALDANER, Otavio. A.; ZANON, Lenir. B. **Situação de Estudo**: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em Ciências. In: MORAES, R.; MANCUSO, R.(org.). Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2004.



34º EDEQ
INOVAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:
METODOLOGIAS, INTERDISCIPLINARIDADE E POLITECNIA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 2. ed. rev. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. 224 p.

SILVA, Elifas L. da; PACCA, Jesuina L. de A. **Algumas implicações do trabalho coletivo na formação continuada de professores**. Revista Ensaio. V. 13, n. 03. Belo Horizonte, set-dez 2011, p. 31-49.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O Trabalho Docente**: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude; LAHAYE, Louise. **Os professores face ao saber**: esboço de uma problemática do saber docente. Teoria & Educação, Porto Alegre, n. 4, 1991.

VIGOTSKI, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZEICHNER, Kenneth M. **Los profesores como profesionales reflexivos y la democratización de la reforma escolar**. In: FUNDACIÓN PAIDEIA. *Volver a pensar la educación* (vol. II). Prácticas y discursos educativos (Congreso Internacional de Didáctica). Madrid: Morata, 1995.