



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



## Uma reflexão sobre a prática docente e o cotidiano escolar durante o estágio de Química

Renata de Souza Santos\*(FM); Marli Dallagnol Frizon (PQ).

\*renata.quimica0210@gmail.com.br

*Palavras-chave: formação de professores, situação de estudo.*

**Área Temática:** Formação de Professores; (FP)

**Resumo:** O presente trabalho traz um relato reflexivo sobre experiências vivenciadas e ações desenvolvidas no cotidiano escolar durante o Estágio Curricular e Supervisionado V: Ensino de Química II, realizado em uma turma do 2º ano do Ensino Médio, localizada no município de Ijuí/RS. Traz também uma análise sobre o desenvolvimento da Situação de Estudo, analisando quais as implicações desta modalidade de ensino na construção de conhecimentos significativos por parte dos alunos.

### Introdução

Os estágios curriculares supervisionados proporcionam ao acadêmico de licenciatura, vivenciar a prática em sala de aula, conhecer o contexto escolar, compreender o ambiente educacional, desde planejamentos de aula ao trabalho pedagógico e a convivência com os colegas, pois nos tornamos parte da escola, o que ajuda na formação da nossa identidade profissional. É neste período também que inicia o processo contínuo de aperfeiçoamento e o desenvolvimento da capacidade de criar e coordenar momentos e processos de aprendizagens.

Na LDB (BRASIL, 2002a, 2002b), constam importantes normas quanto a formação inicial de professores, dentre estas, pode ser citada a carga horária mínima de 2800 horas dos cursos de licenciatura, sendo 400 horas para estágio supervisionado como componente curricular, que deve ser realizado em uma escola básica e o licenciando deve assumir o papel de professor participando das atividades que abrangem o ambiente escolar. Como afirmam Silva e Schnetzler (2008, p. 2175)

o estágio supervisionado se constitui em espaço privilegiado de interface da formação teórica com a vivência profissional. Tal interface teoria-prática compõe-se de uma interação constante entre o saber e o fazer, entre conhecimentos acadêmicos disciplinares e o enfrentamento de problemas decorrentes da vivência de situações próprias do cotidiano escolar.

No estágio Supervisionado V: ensino de Química II foi desenvolvida como metodologia de ensino a Situação de Estudo (SE) que foi produzida no decorrer do estágio IV. Tal modalidade de ensino proposta pelo GIPEC-UNIJUÍ, tem como objetivo proporcionar um ensino que seja contextualizado, buscando envolver temas do cotidiano dos alunos. De acordo com Maldaner e Zanon (2004),

Pelo fato de partir da vivência social dos alunos, a Situação de Estudo facilita a interação pedagógica necessária à construção da forma



# 33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



interdisciplinar do pensamento e a produção da aprendizagem significativa. A Situação de Estudo rompe, na prática, com a forma meramente disciplinar de organização do ensino e ela faz isso sem justapor simplesmente os diversos conteúdos disciplinares, um ao lado do outro. Ela trata os aspectos do domínio vivencial dos educandos, da escola e da sua comunidade imediata como conteúdo do aprendizado científico e tecnológico promovido pelo ensino escolar. (MALDANER E ZANON, 2004, pág. 55).

A proposta da SE visa proporcionar um aprendizado mais significativo, interdisciplinar, contextualizado, permitindo uma maior interação do aluno com o meio em que vive, para que este adquira competências necessárias na compreensão melhor do mundo, sendo sujeito ativo e não passivo do processo de ensino e aprendizagem. Visto que, a SE rompe com o ensino tradicional baseado no conteudismo e repetição de conceitos, fórmulas e regras como é muitas vezes visto o ensino de Química. Aos professores cabe a tarefa não só de mediar os conhecimentos específicos de cada disciplina, mas também daqueles que são os formadores dos valores e atitudes. Partindo deste pressuposto é imprescindível que os educandos não só entendam os problemas da sociedade em que vive, mas também tenham a capacidade de pensar nas possíveis soluções para que se tornem cidadãos com participação social. Chassot (2003) reafirma que precisamos tornar o conhecimento como instrumento para facilitar uma leitura do mundo mais adequada e mais crítica.

Nesse contexto documentos como os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) propõe ações interdisciplinares, abordagens complementares e transdisciplinares, visto que, o mundo de hoje exige alunos com opinião própria, críticos, e capazes de argumentarem sobre elas e não meros repetidores de respostas prontas, reflexos de um ensino tradicional. Diante disso há a necessidade de que o ensino de Química seja contextualizado para que o aluno consiga perceber o significado do conhecimento escolar no seu cotidiano, ou seja, na sua vida social, por isso os conteúdos não devem ser passados de forma isolada, pronta e acabada, mas sim uma construção da mente humana, em contínua mudança (BRASIL, 1999), muitos avanços ocorreram mas ainda percebe-se que a prática curricular continua sendo predominantemente disciplinar (BRASIL, 2006).

Faz-se importante que os alunos interajam na sala de aula com o professor e que se estabeleça discussão entre os conteúdos, pois dessa forma ele se sente mais motivado a aprender e consegue estabelecer relações entre os conceitos científicos diante dos acontecimentos no mundo que o cerca. Essa interação deve ser mantida também fora da sala de aula por isso os trabalhos de pesquisa em grupos se tornam fundamentais, conforme Machado e Mortimer (2007) salientam:

As discussões estabelecidas entre os alunos organizados em grupos, sem a presença do professor, são fundamentais para que o aluno aprenda os conceitos, aprendendo a falar com e sobre eles. Além disso, no grupo, o aluno tem a oportunidade de confrontar suas



# 33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



opiniões com as dos colegas, que muitas vezes são diferentes e até contraditórias. O debate em grupo promove o desenvolvimento das habilidades ouvir, negociar consenso, respeitar a opinião do outro, argumentar e procurar justificativas racionais para as opiniões. (MACHADO E MORTIMER, 2007, pág. 38).

Uma das possibilidades do professor avaliar se seus alunos realmente aprenderam sobre algo é a maneira com que eles argumentam, conseguem estabelecer suas próprias conclusões e defende-las diante dos conceitos estudados. Avaliações baseadas em testes e provas, muitas vezes não são suficientes para avaliar o aprendizado do aluno, pois dependendo de como foi questionado o aluno poderá responder, colando, memorizando ou por um golpe de sorte principalmente nas questões de múltiplas escolhas.

As atividades práticas foram elementos importantíssimos durante as aulas, conforme Rosito (2008) a experimentação é essencial para um bom ensino de Ciências, por permitir que as atividades práticas contribuam para a interação entre professora e alunos. Além disso, os conteúdos escolares devem ir muito além de meros conceitos, mas sim criar significações para estes a partir do contexto social dos alunos, para ajudá-lo a entender e solucionar as situações. Assim conforme Chassot (1990, p. 76) é preciso escolher conteúdos que possam ser trabalhados mais concretamente para torná-lo um cidadão mais apto às descobertas e ao convívio com as coisas do cotidiano.

## **Metodologia**

Durante o componente Estágio Curricular e Supervisionado V: Ensino de Química II realizou-se no período de um trimestre o estágio obrigatório, visando que enquanto acadêmicos de licenciatura e futuros docentes, tenham um contato direto com a sala de aula e com os alunos. Para abordagem dos conteúdos previstos para o terceiro trimestre do 2º ano, foi elaborada a SE com o tema “A vida na Corda Bamba”, que trata do Equilíbrio Químico, englobando os amplos conceitos que são relacionados a este conteúdo, como termoquímica, cinética, soluções, ácidos e bases, estequiometria, entre outros conteúdos que foram abordados nos trimestres e ou anos anteriores que tornam a aparecer, o que é muito importante, pois os alunos muitas vezes têm o pensamento de que conteúdos já estudados não tornam a ser trabalhados novamente.

A pesquisa realizada se insere numa abordagem qualitativa onde foram utilizados como fonte de produção de dados as filmagens das aulas desenvolvidas durante o estágio, questionário proposto aos alunos no início do estágio para caracterização dos sujeitos, manifestações, atividades e relatórios por eles desenvolvidos. No presente texto apresento uma reflexão das minhas ações durante este percurso de estágio e também uma análise relativo ao desenvolvimento da Situação de Estudo “*A vida na Corda Bamba*”. Desta forma, busca-se identificar

as potencialidades desta metodologia utilizada, se esta realmente proporciona melhores condições de aprendizado aos alunos.

## Resultados e Discussão

O ensino de Química necessita cada vez mais de propostas pedagógicas que contribuam para que este seja significativo, contextualizado e interdisciplinar. Documentos como as OCNEM propõem um ensino que atenda as especificidades dos alunos, considerando a vida social, cultural e econômica de cada um e trazendo temas que enfatizem a vivência dos alunos e que sejam do interesse deles e tenham cunho interdisciplinar (BRASIL, 2006). Os educandos nem sempre demonstram capacidade de argumentação e construção do pensamento científico sobre o seu cotidiano, reflexo de um ensino linear e fragmentado e da maneira que normalmente os conteúdos são desenvolvidos não costumam extrapolar os limites de cada campo disciplinar (MALDANER e ZANON, 2004).

Os estágios são muito importantes na formação inicial de professores, é um momento de grande aprendizado, pois coloca-se em prática todo o conhecimento construído durante o curso, permitindo a constituição de novos saberes docentes que é um processo em construção ao longo da sua carreira profissional na qual o professor aprende a dominar progressivamente seu ambiente de trabalho (TARDIF, 2002). É no espaço do estágio que o professor tem a possibilidade de reconhecer-se como sujeito (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 132). Muitos são os desafios neste período, pois não basta apenas o domínio de conhecimentos específicos da disciplina, mas saber argumentar, buscar maneiras para que os conteúdos sejam ministrados de maneira que os alunos compreendam e consigam interagir durante as aulas.

Os momentos de maior envolvimento com a turma aconteceram durante as práticas, percebe-se que os alunos que sempre participaram das atividades práticas tanto auxiliando, como observando e anotando foram os que formularam respostas mais fundamentadas nas avaliações. Pode-se perceber que cada aluno teve um entendimento e expressou-se diferente sobre o experimento, interpretando da maneira mais plausível, construindo seus próprios argumentos para explicação. Fernandes e Silva (2004) ressaltam que a construção do conhecimento científico pode se efetivar em contextos experimentais que permitam aos alunos reestruturar e construir seus saberes e capacidades.

As práticas, no entanto, permitem ao aluno a reflexão de sobre as atividades desenvolvidas, possibilitando analisar e interpretar, estabelecer relações entre os conteúdos e a sua vivência, desta forma a prática se torna mais construtiva pois leva em conta o conhecimento prévio dos alunos. Desta forma, Galiazzi e Gonçalves comentam o seguinte:

Em síntese, entendemos que uma atividade experimental precisa procurar enriquecer teorias pessoais sobre a natureza da ciência, tendo em vista superar visões simplistas de que: pela observação se chega às teorias aceitas pela comunidade científica; pela experimentação em sala de aula se valida e



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



comprova uma teoria; as atividades experimentais são intrinsecamente motivadoras; as atividades experimentais contribuem para captar jovens cientistas.” (GALIAZZI; GONÇALVES, 2004, p.331).

Um dos principais problemas no entendimento do assunto de equilíbrio químico é a reversibilidade das reações que é uma das principais condições para que um sistema esteja em equilíbrio. Para melhor compreensão dos alunos foi feita a atividade de decomposição do gás  $\text{NO}_2$  que também já possibilitava de adentrar sobre como a temperatura influenciava o sistema, ou seja, os fatores que alteravam o equilíbrio. A prática foi feita em sala de aula e os alunos conseguiram ver como ocorria a reversibilidade, e desta forma ficou bem marcado para todos a questão da reversibilidade, pois puderam visualizar o fenômeno.

Ao analisar as respostas obtidas nos questionários de reconhecimento dos sujeitos pode-se perceber que os alunos possuem muita dificuldade conceitual desde listarem os conceitos que foram estudados nos trimestre anterior. A sala de aula é um ambiente onde se estabelecem vínculos de amizade, mas o que dá para perceber que muitas vezes a escola é vista apenas como um espaço de convivência social. Esse desinteresse dos alunos para com as aulas foi muito complicado, pois muitas vezes impossibilitava qualquer tipo de discussão nas aulas e a participação de forma que contribuísse para o aprendizado.

Contudo, ao mesmo tempo em que demonstram desinteresse, os alunos manifestam-se que gostariam de aulas diferenciadas que fugisse da rotina, que professores inovassem mais nas metodologias de ensino, com aulas práticas, filmes e conteúdos fossem passados de forma mais contextualizada. Isso reflete que apesar da educação venha sofrendo mudanças ainda percebe-se um caráter fortemente tradicional, com aulas pautadas na resolução maçante de exercícios, conceitos fora da realidade dos alunos, ou seja, de forma linear e fragmentada.

A prática pedagógica em sala de aula permite a nós licenciandos uma visão geral da realidade das escolas, pois não envolve apenas o trabalho com os conceitos e conteúdos trabalhados, mas também proporciona habilidades em saber como se portar diante dos alunos, como também aprender a buscar saídas para as diversas situações que podem surgir durante este período. Candau (1996) enfatiza a escola como local para a aquisição e a mobilização da formação continuada, percebe que é no cotidiano escolar que o professor aprende, reestrutura sua ação, aprimorando seu trabalho, como salienta Pimenta e Lima, o professor se torna agente de transformação humana.

o professor no espaço do estágio tem a possibilidade de se reconhecer como sujeito que não apenas reproduz o conhecimento, mas também pode tornar seu próprio trabalho de sala de aula em um espaço de práxis docente e de transformação humana. É na ação refletida e no redimensionamento de sua prática que o professor pode ser agente de mudança na escola e na sociedade (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 132).



# 33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



Durante a prática pedagógica procurou-se desenvolver de forma crítica e reflexiva, utilizando trabalhos diferenciados como foi com a SE que sempre procurou a trazer conteúdos de forma contextualizada com e aulas experimentais e de forma dinâmica. E é nossa obrigação como educadores formar cidadãos críticos, agentes de transformação para que possam mudar o mundo em que vivemos (CHASSOT, 2003, p. 53).

Sendo o professor mediador do conhecimento e também das relações sociais, o seu papel na sociedade é muito importante e infelizmente muitas vezes não é reconhecido: baixos salários que desestimulam a procura por essa carreira e também a qualificação dos mesmos; condições de trabalho que não contribuem para que ele possa exercer sua função da maneira que é planejada; falta de autonomia nas escolas, entre outros muitos obstáculos que podem aparecer, mas como disse Freire o ato de ensinar é movido pelo desejo e pela paixão.

## **Conclusões**

Tempos atrás para ser um bom educador bastava ter conhecimento e transmitir aos alunos e ter autoridade sobre eles. Hoje, portanto, após muitos estudos e discussão sobre o ensino e aprendizagem, o que prevalece é a ideia de um professor que também está em constante aprendizado, deve interagir, discutir e aprender juntamente com o educando. O papel do professor então é de estimular a aprendizagem, a busca pelo saber.

A formação docente deve preparar os professores para que eles sejam reflexivos sobre suas ações, incansáveis pela busca de novos conhecimentos e práticas que melhorem seu desempenho em sala de aula e promova um aprendizado significativo aos alunos. A meu ver, metodologias como da SE contribui muito para este aprendizado, pois traz a interdisciplinaridade e procura contextualizar os conteúdos com a vivência dos alunos, como uma proposta inovadora de abordagem conceitual, contribuído para motivá-los na busca pelo saber.

Acredito que a SE contribuiu para que os alunos viessem a ter interesse pelas aulas principalmente nas aulas práticas onde eles tinham o material em mãos e que contribuía para que eles pudessem interagir melhor. Se o ensino fosse de forma tradicional com livros didáticos e resolução de listas de exercícios, acredito que seria mais difícil prender a atenção destes alunos, pois tinha períodos que não tinha muito tempo pra fazer uma atividade diferenciada e realmente ficava muito complicado de prosseguir com a aula.

A Química é vista como uma disciplina complexa e muitas vezes relacionadas a aplicação de regras, cálculos e memorização, e no momento que foge dessa rotina os alunos sentem mais interessados e percebem que a matéria é interessante e que ajuda a conhecer o mundo e os fenômenos que os cerca. No ensino de Química, as



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



aulas práticas e contextualizadas são de fundamentais para uma aprendizagem significativa, para assim tentar relacionar o conhecimento teórico com o prático.

Ensinar Química é muito além de fazer o aluno aprender os conteúdos, mas a ter a capacidade de raciocinar, refletir, argumentar, ser um cidadão consciente. Este discurso parece um pouco “batido”, porém é o que se procura através da prática docente, não se trata de moldar mentes. Mas sim de ensiná-los a aprender, ou seja, a buscar o próprio conhecimento, a ter suas próprias concepções sobre o mundo, como agir e tomar decisões.

## Referencias

BRASIL. **Ministério da Educação**. Resolução CNE/CP. nº. 01/2002. 2002a

BRASIL, Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior. **Orientações Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**. 2001. 10p.

BRASIL. MEC. CNE. 1998 a. Parecer CEB 04/98. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília: **Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação**, 29/01/1998.

CHASSOT, A. **A Educação no Ensino de Química**. Ijuí: Unijuí, 1990.

CHASSOT, A. **Educação consciência**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

FERNANDES, M. M. SILVA. M.H.S. **O trabalho experimental de investigação: das expectativas dos alunos às potencialidades no desenvolvimento de competências**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 4, nº 1, p. 45-58, jan/abr, 2004.

GONÇALVES, F. P., GALIAZZI, M. do C. **A natureza das atividades experimentais no ensino de ciências: um programa de pesquisa educativa nos cursos de licenciatura** In: Roque Moraes; Ronaldo Mancuso. (Org.). Ensino de Ciências: produção de currículos e formação de professores. 1 ed. Ijuí: Unijuí, 2004, v. , p. 237-252.

LIMA, C. A., GALIAZZI, M. C., ROSA, R.U. **O coletivo na formação de professores: uma utopia possível**. In: GALIAZZI, M. C., et al (orgs). Construção curricular em rede na educação em Ciências: Uma proposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí. Unijuí. p.170 – 199, 2007.

MACHADO, A. H. e ARAGÃO, R.M.R. **Como os estudantes concebem o estado de equilíbrio químico – algumas considerações sobre o que tem sido**



33º EDEQ

Movimentos Curriculares  
da Educação Química:  
o Permanente e o Transitório



**apresentado em livros didáticos no Ensino Médio.** *Química Nova na Escola*, n. 13, p 41-46, 2001.

MACHADO, H. A. MORTIMER, F. E. **Química para o ensino médio: fundamentos, pressupostos e o fazer cotidiano.** In: **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica no Brasil.** Org. ZANON, B. L. MALDANER, A. O. – Ijuí: Ed.UNIJUÍ, 2007.-2004 p.-(coleção educação em química)

MALDANER, O. A.; ZANON, L. B. **Situação de estudo: uma organização do ensino que extrapola a formação disciplinar em ciências.** In: Educação em Ciências: produção de currículos e formação de professores. Org. Roque Moraes; Ronaldo Mancuso. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2004. P. 43 – 64.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETÁRIA DA EDUCAÇÃO BÁSICA, **Orientações Curriculares para o Ensino Médio - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, Volume 2.** Brasília. 2006.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência.** São Paulo: Editora Cortez, 2004.

ROSITO, Berenice A. **O ensino de Ciências e a experimentação.** In: Construtivismo e ensino de Ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas. Porto Alegre: PUCRS, 2008, p.195-208.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. P. **Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas.** *Química Nova*, São Paulo, v. 31, n. 8, p. 2174-2183, 2008.