

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A
CIÊNCIA E A MATEMÁTICA**

MARILDE BEATRIZ ZORZI SÁ

**O PROGRAMA PDE PARANAENSE E SUA INFLUÊNCIA SOBRE AS
PRÁTICAS DE PROFESSORES DE QUÍMICA**

MARINGÁ – PR

2014

MARILDE BEATRIZ ZORZI SÁ

O PROGRAMA PDE PARANAENSE E SUA INFLUÊNCIA SOBRE AS
PRÁTICAS DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, do Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá, como requisito à obtenção do título de Doutora.

Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Orientador: Prof. Dr. OuridesSantin Filho

MARINGÁ - PR
2014

Dados Internacionais de Catalogação em Publicação (CIP)
(Biblioteca Central UEM, Maringá PR, Brasil)

S111p	Sá, Marilde Beatriz Zorzi O Programa PDE Paranaense e sua influência sobre as práticas de professores de Química / Marilde Beatriz Zorzi Sá . -- Maringá , 2014. 155 p. : il. tabs. (117 p. anexo) Orientador: Prof. Dr. Ourides Santin Filho . Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências Exatas , Programa de Pós Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática , área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática , 20 14. 1. Educação - Ensino de química - Formação inicial . 2. Formação c ontinuada - PDE - Prática Pedagógica - Ensino de Química. . I. Santin Filho , Ourides , orient. II. Universidade Estadual de Maringá Centro de Ciências Exatas Programa de Pós Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática . III. Título. CDD 21.ed. 540.7
-------	---

MARILDE BEATRIZ ZORZI SÁ

**O PROGRAMA PDE PARANAENSE E SUA INFLUÊNCIA SOBRE AS
PRÁTICAS DE PROFESSORES DE QUÍMICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Centro de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Maringá, como requisito à obtenção do título de Doutora em Educação para a Ciência e a Matemática.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. OuridesSantin Filho (orientador)
Universidade Estadual de Maringá

Profa. Dra. Silvia Regina Quijadas Aro Zuliani
Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Bauru

Profa. Dra. Eliana Aparecida Silicz Bueno
Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Marcelo Maia Cirino
Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. ValdeniSoliani Franco
Universidade Estadual de Maringá

Maringá, 27defevereiro de 2014.

AGRADECIMENTOS

Durante o período de doutorado, muitas pessoas contribuíram para o meu desenvolvimento acadêmico, aprimoramento profissional e aquisição de uma imensa satisfação e amadurecimento pessoais. Essas contribuições ocorreram de várias formas e foram fundamentais para a realização de minha pesquisa e tese. Por isso quero agradecer de forma muito especial:

Ao meu marido Osvagno e a meu filho Matheus, meus eternos amores, que sempre cuidam de mim, me fazem sentir amada e completa e que compreenderam a importância desse meu trabalho e a satisfação que ele me proporciona. Eles significam, mais do que tudo, a razão de minha vida.

À minha família linda, querida e unida, constituída por meu pai Alcides, minha mãe Regina, minha irmã Jaqueline, meu cunhado Ciro, minhas sobrinhas Thaila e Maíse, pessoas que moram em meu coração e que me deixam mais completa e iluminada, reforçando sempre a certeza de que viver é maravilhoso.

Ao meu orientador, Professor Doutor OuridesSantin Filho, imprescindível na elaboração dessa tese ao colaborar com suas opiniões, críticas e sugestões em todas as versões desse trabalho e a este dedicar muito de seu precioso tempo. Agradeço também pela paciência e prontidão com que sempre me atendeu, inclusive deixando muitos de seus afazeres para trabalhar comigo me orientando e me estendendo sua mão amiga em tantos momentos difíceis pelos quais passei durante o tempo dedicado a tese, além de partilhar comigo seus vastos conhecimentos. Sua confiança em mim e em meu trabalho me deixam lisonjeada e especialmente feliz. Querido “Mestre”, espero conseguir retribuir tudo o que fez por mim.

À Professora Doutora Silvana Maria de Oliveira Santin, esposa de meu orientador, que sempre soube compreender a dedicação que o Professor Ourides dispensa a seus orientandos, além de torcer muito para que a tese tivesse sucesso.

À minha querida amiga Anna Conchetta De Angelis, por toda a sua paciência ao ler meu material, bem como ao seu carinho, atenção, dedicação e amizade de tantos anos.

À minha querida amiga Josimayre Novelli, pelas brilhantes ideias compartilhadas que ajudaram a compor minha pesquisa, pela sua amizade, força, carinho e exemplo.

A minha querida colaboradora Sirlene M. do Santos, que há tantos anos me auxilia e que está presente em todos os momentos de minha família e que com certeza também foi fundamental para minha vida profissional.

Ao meu amigo Professor Doutor Marcelo Maia Cirino, pelas importantes contribuições acerca de meu trabalho, pelo companheirismo e apoio diante de minhas dúvidas, as quais não foram poucas.

Aos Professores Doutores Valdeni Soliani Franco, Eliana Aparecida Silicz Bueno e Silvia Regina Quijadas Aro Zuliani, por participarem de minha qualificação, ocasião em que foram fundamentais para um ajuste no rumo de minha pesquisa, e por participarem da banca examinadora na apresentação final de meu trabalho.

Às professoras entrevistadas, pela importante participação.

Aos meus queridos estagiários, por ajudarem a enriquecer minha tese.

Sou sinceramente grata a todos.

EPÍGRAFE

“Uma sociedade que aspire a ser genuinamente democrática não pode ater-se a uma visão restrita e meramente técnica de formação de professores. Ela deve estimar – e verdadeiramente fomentar – a relevância fundamental do pensamento crítico em todas as esferas que dizem respeito à vida cultural. Ela precisa, de forma especial, conceber seus professores não simplesmente como agentes profissionalmente equipados para desempenhar seu papel com eficiência em face de qualquer meta que lhes for exteriormente estabelecida. Ao contrário, deve concebê-los como homens e mulheres livres com uma dedicação especial aos valores intelectuais e ao cultivo da capacidade crítica dos jovens. Nesse papel os professores não podem restringir sua atenção somente aos procedimentos isolados de uma sala de aula, deixando a outros a determinação dos propósitos da escolaridade em um contexto mais amplo. Eles devem responsabilizar-se ativamente pelos objetivos com os quais se comprometem e pelo contexto social no qual esses objetivos devem prosperar. Se, analogamente, concebermos a formação de professores não como um simples treinamento para a competência individual em certas atividades de aula, mas como o desenvolvimento de uma classe de intelectuais vital para uma sociedade livre, podemos vislumbrar com mais clareza o papel da formação universitária e dos estudos acadêmicos nesse processo. Pois, embora estes nem sempre resultem em eficácia prática direta, lidam continuamente com as questões que dizem respeito ao significado da prática educacional, a seus objetivos e contextos. Estas são questões que os alunos devem ter continuamente diante de si em seu processo de formação como professores, se pretendemos que eles sejam agentes responsáveis na determinação dos propósitos e das condições da educação. Ligar a formação de professores a tais questões é a tarefa especial que se abre como oportunidade à universidade”.

I. Scheffler

SÁ, Marilde Beatriz Zorzi. **O Programa PDE e sua influência sobre as práticas de Professores de Química**. 2014. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, da Universidade Estadual de Maringá) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

RESUMO

Esse estudo teve por objetivo investigar as práticas de professores de Química que atuam na Rede Pública de Ensino da cidade de Maringá após terem participado do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), programa com características voltadas à formação continuada de professores e às questões pedagógicas. O *corpus* de dados se constituiu de entrevistas com os mesmos, de relatórios de acompanhamento elaborados por alunos licenciandos do curso de química que realizam estágio supervisionado nas turmas dos referidos professores e nas impressões da pesquisadora decorrente de sua vivência com os pesquisados. Procuramos colher informações sobre a atuação profissional dos professores ao longo de suas carreiras na educação básica e investigar a percepção dos mesmos acerca de mudanças em suas práticas após a participação no PDE e como eles compararam suas práticas em sala de aula antes e depois da participação no referido programa. O processo investigativo foi de natureza qualitativa e adotamos como referencial a Análise Textual Discursiva. Das entrevistas e relatórios surgiram categorias que explicitam as percepções dos investigados e dos alunos estagiários quanto às práticas docentes. Os resultados mostram que, embora os docentes tenham forte convicção de que suas práticas melhoraram após o curso, os relatórios dos alunos e a vivência da pesquisadora indicam que a maioria dos pesquisados continua a adotar modelos ultrapassados de docência, centrados na prática transmissiva, fortemente dependente do livro didático e com pouca ou nenhuma atenção a métodos dialógicos ou consideração aos saberes prévios dos alunos.

Palavras-chave: Formação Inicial, Formação Continuada, PDE, Prática Pedagógica, Ensino de Química.

SÁ, Marilde Beatriz Zorzi. **The PDE Programme of Parana and its Influence on the Practices of Teachers of Chemistry**. 2014. Thesis (Post-Graduate Program in Education to Science and Mathematics of the State University of Maringa)- Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the practices of teachers of Chemistry who have worked in the public schools of the city of Maringa after having participated in the Educational Development Program (EDP), a program with features geared towards continuing education of teachers and pedagogical issues. The *corpus* of data was formed of interviews with those teachers, follow-up reports drawn up by pre-service teachers of Chemistry course who performed the supervised teaching practice in the classes of the mentioned teachers and by the impressions of the researcher due to her experience with the researched. We gathered information about the professional performance of the teachers throughout their careers in basic education and we investigated their perception about possible changes in their practices after participating in the EDP and how they compare their practices in the classroom before and after being involved in that program. This qualitative investigative process made use of the Discursive Textual analysis as theoretical framework. From the interviews and reports emerged categories that make explicit the perceptions of the researched and pre-service teachers concerning the teaching practices. The results show that although the teachers have strong conviction that their practices have improved after the EDP course, the pre-services ' reports and the experience of the researcher indicate that most respondents continues to adopt outdated models of teaching, centered in transmissive practice, heavily dependent on textbook and with little or no attention to dialogical methods or consideration to students ' prior knowledge.

Keywords: Initial Education, Continuing Education, PDE, Pedagogical Practice, Teaching of Chemistry.

LISTA DE ABREVIATURAS

AC – Análise de Conteúdo

AD – Análise do Discurso

APC – Ambiente Pedagógico Colaborativo

ATD – Análise Textual Discursiva

CFC/SEED – Coordenadoria de Formação Continuada da Secretaria de Estado da Educação

CNE – Conselho Nacional de Educação

COPES-UEL – Coordenadoria de Processos seletivos da Universidade Estadual de Londrina

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

EMBAP – Escola de Música e Belas Artes do Paraná

FAFIPA – Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí

FAFIPAR – Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá

FAFI-UV – Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória

FAP – Faculdade de Artes do Paraná

FECILCAM – Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão

GTR – Grupos de Trabalho em Rede

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IES – Instituições de Ensino Superior

MEC – Ministério da Educação e Cultura

OAC – Objeto de Aprendizagem Colaborativa

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

PCN+ – Parâmetros Curriculares Nacionais (versão mais recente)

PDE – Programa de Desenvolvimento da Educação (Federal)

PDE-PR – Programa de Desenvolvimento Educacional (Paraná)

PNE – Plano Nacional da Educação

SACIR – Sistemas de Acompanhamento e Integração em Rede

SEED – Secretaria de Estado da Educação

SETI – Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

UAB – Universidade Aberta do Brasil

UEL – Universidade Estadual de Londrina

UEM – Universidade Estadual de Maringá

UENP – Universidade Estadual do Norte do Paraná

UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa

UFPR – Universidade Federal do Paraná

UNICENTRO – Universidade Estadual do Centro-Oeste

UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 – Fundamentos político-pedagógicos e conteúdos obrigatórios no PDE-PR.....	69
Quadro 3.2 – Ementas dos conteúdos específicos.....	69
Quadro 3.3 – Linhas de estudo do PDE, específicas para a área de Química.....	70
Quadro 5.1 –Primeira categoria: Visão em relação à qualidade dos cursos de formação continuada realizados durante sua carreira docente e oferecidas pelo Governo.....	98
Quadro 5.2 – Segunda categoria: Visão a respeito de sua atuação em sala de aula após participação no PDE.....	99
Quadro 5.3 –Terceira categoria: Crença na existência da contextualização e melhora nas estratégias de ensino desenvolvidas nas aulas após a realização do PDE.	103
Quadro 5.4 – Estagiários e professoras que foram acompanhados por cada um.....	107
Quadro 5.5 – Triangulação de dados	136

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	13
2. FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES.....	17
2.1. Busca da qualidade do Ensino Pautada na Formação de Professores.....	22
2.2. Formação Inicial de Professores.....	25
2.3. Formação Continuada de Professores.....	37
3. POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL.....	47
3.1. O Plano de Desenvolvimento da Educação.....	47
3.2. O Programa de Desenvolvimento Educacional Paranaense.....	50
3.2.1. O Ingresso dos Docentes no PDE-PR.....	63
3.2.2. O PDE-PR e a disciplina de Química.....	68
3.3. Algumas orientações dadas aos professores PDE durante o curso específico.....	71
4. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	73
4.1. A opção pela pesquisa qualitativa.....	75
4.2. As entrevistas narrativas.....	77
4.3. Os relatórios dos estagiários.....	80
4.3.1. Subsídios para a elaboração dos relatórios dos estagiários.....	83
4.4. Definição da amostragem dos sujeitos envolvidos na entrevista.....	85
4.5. Descrição do contexto da Pesquisa e o momento das entrevistas.....	87
4.6. Utilização de gravações acústicas e sua transcrição.....	88
4.7. Pressupostos teóricos que orientaram a análise dos dados.....	90
4.7.1. Alguns aspectos da Análise Textual Discursiva.....	90
4.8. Reflexões para a análise de dados das entrevistas.....	94
5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	97
5.1. As entrevistas com as professoras.....	97
5.2. Análise dos relatórios dos alunos.....	106
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	137
REFERÊNCIAS.....	147

APÊNDICES

ANEXOS

1. APRESENTAÇÃO

Diversos motivos nos levaram a investigar o tema deste trabalho. Dentre eles podemos citar: nossas lembranças como estudante de ensino básico e universitário e a certeza de que algo diferente e mais relevante poderia ter permeado nossa formação, de modo a torná-la de melhor qualidade; nosso envolvimento com a educação básica durante vinte e quatro anos; os desafios por nós enfrentados no que se refere à melhoria da qualidade de nossas aulas, buscando proporcionar uma aprendizagem mais significativa para nossos alunos; a angústia que sentíamos e que também víamos estampada nos rostos de nossos colegas, proveniente da vontade de mudar para melhor, ou às vezes, de não mudar em nada a prática que já estava solidificada e que alguns acreditavam ser suficiente para seu fazer pedagógico diário; os cursos de formação continuada dos quais participamos e que nos fizeram repensar sua real influência em nossa vida profissional; os diferentes modos que nossos colegas viam os cursos de formação continuada; nossa participação no mestrado em ensino de ciências e o que ele nos proporcionou como profissional e o que pudemos proporcionar aos nossos alunos com ele e as mudanças de concepções acerca do que é ser professor ao longo de nossa carreira profissional.

Outros motivadores foram fundamentais: o ingresso como professora do Departamento de Química da Universidade Estadual de Maringá, de reconhecida excelência, para atuar na área de Ensino de Química. Esse evento consistiu em um divisor de águas em nossa prática docente, na medida em que iniciamos contato constante com a realidade escolar de ensino médio da Rede Pública de Ensino e nos abriu as portas para observações em relação às ações de professores da educação básica, os quais tivemos a oportunidade de acompanhar durante os estágios de regência de nossos alunos da universidade, verificando o quão diferentes podem ser as opiniões de professores em relação aos cursos de formação continuada; a nossa visão do ambiente escolar enquanto acompanhávamos nossos estagiários nas escolas.

Tivemos também envolvimento com cursos rápidos e esporádicos de formação de professores, bem como num curso de formação continuada de professores proporcionado pela Secretária de Educação do Estado do Paraná. Atuamos também no Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) do Estado do Paraná e, por fim, e provavelmente o

mais importante, nosso encantamento pela docência e a busca incessante por um conhecimento que faça sentido na prática.

A experiência no PDE-PR se mostrou particularmente significativa, pois o Programa tem levado de volta às salas de aula da Universidade um contingente de docentes que, em alguns casos, há muito haviam se afastado, gerando a expectativa de melhoria na qualidade do ensino de Química. Como se vê, não foram poucas as motivações que despertaram nosso interesse para a realização de nossa pesquisa.

O Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná se constitui num programa de formação continuada. A formação continuada de professores engloba uma série de atividades desenvolvidas por docentes em exercício profissional ao longo de sua carreira e possui sobretudo um objetivo formativo. Essas atividades instrumentalizam o professor para a realização de suas atividades cotidianas e para aquelas novas que vão surgindo em seu contexto de trabalho.

Acreditamos que o número cada vez maior de cursos de formação continuada decorre da constatação de que as mudanças pelas quais a sociedade vem passando em todos os setores colocam novas exigências às escolas e, conseqüentemente, aos professores. No enfrentamento de demandas de natureza bastante diversificadas, os professores precisam estar a todo momento atentos para buscar uma formação que possibilite domínio adequado da ciência, da técnica e da arte inerente a ação docente (ALMEIDA, 2005).

Nos processos de formação continuada, é por meio de estudos, vivências, reflexões, atividades coletivas e/ou individuais, trocas e discussões articuladas no cotidiano escolar que as respostas aos problemas presentes na escola, nos processos de ensino e de aprendizagem, podem ser conhecidas e colocadas em prática. Isso possibilita o desenvolvimento do indivíduo ao mesmo tempo em que a escola também vai se desenvolvendo. Contudo, diferentes entendimentos estão relacionados à formação continuada de professores,

(...) podemos destacar a formação continuada como compensação de deficiências iniciais, isto é, a ela compete “repor” conhecimentos, atitudes e habilidades que careceram ou não foram tratadas na formação inicial. Outra seria a formação continuada como atualização do repertório de conhecimentos superados e envelhecidos pelo desgaste do tempo; ou ainda, a formação continuada como elemento de aperfeiçoamento dos conhecimentos, ou seja,

aperfeiçoar aquilo que o sujeito já sabe, mas ainda precisa aprofundar (FUSARI e FRANCO, 2005, p.19).

Seja qual for a interpretação dada à formação continuada de professores, acreditamos ser ela essencial para a melhoria da qualidade do ensino em nosso País. Assim, com foco nesse tipo de formação e tendo em mente nossas motivações, desenvolvemos nosso trabalho.

A presente pesquisa, de natureza predominantemente qualitativa, busca compreender a influência do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE-PR) nas práticas de professoras de Química que dele participaram e que atuam na Rede Pública de Ensino da cidade de Maringá. Para tanto essas professoras foram entrevistadas. Além disso, foram analisados os relatórios de acompanhamento baseados nos diários elaborados por alunos licenciandos do curso de Química que realizaram estágio supervisionado nas turmas das referidas professoras. Também foram utilizados os relatos de sala de aula dos estagiários, que ocorriam quase que semanalmente e que reportavam suas idas às escolas nos acompanhamentos realizados junto às professoras. Levamos também em conta nossas observações realizadas durante o acompanhamento destes nas escolas bem como nossas observações decorrentes do contato pessoal com as professoras.

O presente material está dividido em 6 (seis) capítulos.

O primeiro se refere à apresentação de nosso trabalho, explicitando as motivações que nos levaram a elaboração do mesmo, como já o fizemos.

No capítulo dois apresentamos algumas considerações sobre a formação docente e a prática pedagógica, com o intuito de compreender um pouco melhor a inserção do PDE na educação, bem como algumas propostas oficiais de estruturação e reestruturação da educação básica na qual o Ensino Médio, foco principal de nossa pesquisa, está inserido. Nesse capítulo também focalizamos a formação inicial e continuada de professores, destacando problemáticas referentes às mesmas, bem como as expectativas relacionadas à melhoria na qualidade de ensino.

Para compreender um pouco as Políticas de Educação Básica no Brasil e sua preocupação com a qualidade de ensino em nosso País, elaboramos o capítulo três, em que tratamos do Plano de Desenvolvimento da Educação em nível Nacional e do

Programa de Desenvolvimento Educacional Paranaense com as suas características e objetivos principalmente no que se refere à formação continuada de professores.

O capítulo quatro trata do desenvolvimento da pesquisa, esclarecendo a opção pela pesquisa qualitativa, pelo uso de entrevistas e de relatórios como meio de obtenção de dados. Também nos referimos à definição dos sujeitos envolvidos na pesquisa e à descrição do contexto da mesma. Esclarecemos sobre a utilização de gravações bem como as transcrições das entrevistas. Ainda tratamos dos pressupostos teóricos que orientaram nossa análise de dados.

No capítulo cinco apresentamos a análise e discussão dos resultados, alicerçados nas entrevistas das professoras, nos relatórios dos licenciandos e suas falas em sala de aula, além de nossas impressões a partir do contato pessoal com as professoras, tudo norteado pela abordagem metodológica da Análise Textual Discursiva.

Por fim, o capítulo seis contém nossas considerações finais acerca da pesquisa realizada e, procurando articulação entre os dados obtidos e sua interpretação, buscamos explicitar algumas reflexões acerca das ações pedagógicas das professoras participantes do PDE-PR e que se encontram em atividade no ensino básico. Acrescentamos também nossa concepção acerca do programa PDE-PR.

No apêndice A e no Anexo III estão as transcrições das entrevistas realizadas bem como os relatórios dos licenciandos.

Esperamos que de alguma forma esse trabalho contribua de maneira a ampliar as possibilidades de entendimento dos cursos de formação continuada de professores repensando seus formatos e dando a eles a importância que merecem.

2. FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES

Antes de discutirmos a formação inicial e continuada de professores serão apresentados alguns aspectos da formação docente e do aluno com base em levantamentos de literatura.

Existe em vigência em nossas escolas um modelo tradicional de ensino que parece não atender de maneira efetiva aos anseios da comunidade escolar e da sociedade atual. Esse modelo tem sido a cada dia mais e mais questionado, face aos poucos resultados alcançados no desempenho acadêmico dos alunos de Ensino Médio (GARCIA, 2000; GARCIA e PORLÁN, 1990, PREDEBON e DEL PINO, 2009). Em várias pesquisas, dentre as quais podemos citar aquelas conduzidas por Garcia (2000), algumas perguntas ainda parecem sem respostas efetivas, dentre elas: Que tipos de conhecimentos seriam mais relevantes aos jovens durante a sua educação obrigatória? Que cultura escolar deveria ser proporcionada? Que tipo de socialização deveria ocorrer para facilitar a aquisição de cultura? Que vínculo existe entre o modelo cultural escolar e aquele de sistemas ideais? Que modelos didáticos são considerados adequados pela comunidade escolar como instrumentos de análise e de intervenção na realidade educativa? Essas são apenas algumas das questões que surgem em relação ao processo educativo.

Não é nossa intenção, nesse trabalho, responder as questões acima, mas uma coisa é certa, aos estudantes é preciso dar oportunidade de desenvolver sua capacidade de agir, participar da sociedade de maneira adequada, experimentar, interferir, questionar, criticar de maneira construtiva, decidir, reconhecer valores e valorizar a cultura, além de compreender seu compromisso social. Sendo assim, pode-se perceber que escola e professores precisam se comprometer com sua função social e com a construção de conhecimentos por parte do aluno. Diante de tarefa tão complexa, todos os que estão envolvidos em educação precisam empenhar-se na melhoria de ações que permitam o aprimoramento de seu papel na vida de cada estudante.

Surge então outra questão: como promover a melhoria dessas ações?

Observações feitas durante a caminhada de atuação de professores têm demonstrado, segundo Bebrems (1996), que o exercício de práticas renovadoras em sala de aula se apresenta distante das teorias que as preconizam. Ainda segundo a autora, a baixa qualidade do ensino vem sendo há muito discutida, o que torna sempre oportuno priorizar reflexões sobre a postura docente, as questões de estratégias de ação em sala de aula e a relevâncias dos componentes curriculares.

Nessa perspectiva, o professor precisa repensar seu papel e buscar novas práticas pedagógicas que sejam compatíveis com as atuais exigências educacionais, pois observa-se com frequência um ensino de Química pautado pela descontextualização, por uma abordagem de forma estanque, sem levar em conta o dia-a-dia das pessoas, desvinculado da história da sociedade (SILVA, 2003).

Essa Química fragmentada, não ligada às demais ciências, ensinada de maneira asséptica, abstrata, a-histórica, apolítica e dogmática e que não atrai os alunos é a mesma ciência que eles consomem e que responde às suas necessidades e lhes traz satisfações, mas eles a querem encarnada diferentemente e com outra roupagem. Há um movimento de renovação crítica do ensino de Química, que busca fugir dos conteúdos apenas descritivos para criar com a Química uma consciência com responsabilidades social e política. (CHASSOT, 1995, p.133).

Quando nos reportamos às aulas de Química, podemos constatar que, ainda em muitas escolas, além das características apontadas acima, o ensino tem sido acrítico, dogmático, distante da realidade do aluno. Em particular, as ciências naturais são abordadas como se fossem um conhecimento pronto e acabado, com verdades absolutas, inquestionáveis e imutáveis, construídas por pessoas dotadas de superpoderes, os cientistas, que não pertencem a nenhum tipo de sociedade, sendo inclusive atemporais (KOSMINSKY e GIORDAN, 2002).

Tal perspectiva cria um obstáculo não apenas para o ensino de Química, mas para o ensino de ciências em geral, moldando o comportamento do estudante a uma imagem indutivista, baseada em observações e experimentações, não sujeitas a ideias apriorísticas, com a desconsideração do papel das hipóteses e teorias, ignorando-se o papel social da comunidade científica, os equívocos, as crenças metafísicas, os compromissos epistemológicos, os dilemas éticos etc. (BARROS e CARVALHO, 1998, p.83).

Um dos grandes objetivos da Química é proporcionar conhecimentos relevantes que possam servir de ferramenta para que o cidadão atue de maneira consciente e crítica na sociedade em que vive (BRASIL, 1999) e um trabalho contextualizado e interdisciplinar é prerrogativa para o alcance desse objetivo. Para tanto, a melhora na qualidade do ensino pode ocorrer se os educadores trabalharem de maneira diversificada em sala de aula, mas isso exige que o professor reflita e reconstrua a sua prática pedagógica (CASTILHO, SILVEIRA e MACHADO, 1999), o que não é algo tão elementar e que redonda em um sentimento de inquietação, ansiedade e necessidade de mudança aliados ao receio dessa mesma mudança.

O professor, e em nosso caso mais específico o educador em Química, precisa estar muito bem preparado para atender as exigências da educação, precisa se instrumentalizar para a necessária mudança de postura, além de repensar seu papel, abandonando modelos prontos de ensino, como a cópia e a transmissão pura do conhecimento, passando a se vislumbrar como um articulador de projetos para a construção de conhecimentos. Nesse sentido, e na busca de diferentes referenciais, ele tem o compromisso de estabelecer novas metas que estejam em concordância com as atuais tendências em ensino de Química, precisa difundir criticamente verdades já estruturadas, buscar meios coletivos de socializá-las e discuti-las, buscando a construção de conhecimentos por parte do aluno (BEBRENS, 1996), pois,

É o conhecimento que possibilita a compreensão, por parte das novas gerações, do significado da Química na sociedade contemporânea. Isso é algo mais amplo do que a identificação e interpretação de símbolos químicos e, mesmo, do que o saber técnico de produzir e transformar materiais. Esse novo conhecimento precisa circular, ser recriado nas instâncias de formação dos educadores químicos, ser valorizado no contexto social amplo e específico da produção de fatos químicos. (ROSA e ROSSI, 2008, p.270).

Portanto, o ensino da Química precisa ser orientado de modo que o estudante perceba a vinculação desta aos mais diferentes contextos (históricos, políticos, sociais, culturais, religiosos e econômicos), reconstruindo significados, formando para valores, determinando responsabilidades e atribuições, desenvolvendo o senso crítico, o compromisso com questões da sociedade, desenvolvendo atitudes de solidariedade, de compromisso com o ambiente, desenvolvendo autonomia e capacidade de se comunicar, de pesquisar e mediando uma aprendizagem realmente significativa que amplie a estrutura cognitiva do aluno (SANTOS & SCHNETZLER 2003; SANTOS

&MORTIMER, 2001). Assim, a aprendizagem de conceitos químicos deve servir para organizar os conhecimentos científicos como um todo bem como sua relação com a manutenção e qualidade de vida.

É importante perceber que a boa ou má utilização da Ciência é uma questão ideológica só resolvida com a interferência de uma sociedade bem informada, crítica, ética e atuante, que questione posições, que avalie ideias e que perceba as implicações sociais do conhecimento científico. Criar tal sociedade é função da educação escolar, desde que ela seja pautada em uma abordagem ampla e contextualizada de todos os aspectos que envolvem o saber. Pode parecer, diante do exposto, que tudo não passa de um sonho utópico, porém, a escola, tem em suas mãos esse grande desafio e, a nós professores, cabe a tarefa de superá-lo (SÁ, 2006).

Assim, as profundas transformações que a Química operou/opera/operará na sociedade também precisam ser levadas para a sala de aula. Isso é muito daquilo que tenho referido repetidamente: fazer Educação através da Química. Não queremos e não podemos ser vestais de quem julgamos uma deusa. Há uma necessidade de conhecermos a identidade da ciência que escolhemos para ensinar, e isto não é apenas transmitir aqueles conhecimentos prontos, estruturados, acabados. (CHASSOT, 1995, p.39).

Além disso,

A Química pode ser um instrumento de formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentada como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade (BRASIL, 1999, p.86).

Complementando o que já foi mencionado, o crescente avanço das Ciências tem integrado ao vocabulário das pessoas inúmeras expressões, havendo a necessidade da formação de um indivíduo com um mínimo de informações para que ele participe de discussões, interprete notícias das mais diversas categorias e dos mais diferentes meios de comunicação, tome decisões, enfim, tenha a capacidade de atuar na sociedade em que vive. Deve haver, então, além de uma integração de saberes, um processo de “alfabetização científica”.

É necessário ter em mente que vivemos em um mundo complexo e o conhecimento deste mundo não pode ser responsabilidade de uma única área do conhecimento e sim das diversas áreas, promovendo uma visão multifacetada do saber, cuja construção seja feita pelo trabalho conjunto de todos os componentes curriculares, entre os quais a Química se insere e com o qual o professor deve trabalhar de forma a provocar reflexões sobre a aplicação desta ciência na vida em sociedade.

O contexto que é mais próximo do aluno e mais facilmente explorável para dar significado aos conteúdos da aprendizagem é o da vida pessoal, cotidiano e convivência. O aluno vive num mundo de fatos regidos pelas leis naturais e está imerso num universo de relações sociais. Está exposto a informações cada vez mais acessíveis e rodeado por bens cada vez mais diversificados, produzidos com materiais sempre novos. Está exposto também a vários tipos de comunicação pessoal e de massa (BRASIL, 2002a, p.81).

É consenso entre educadores de todas as áreas do conhecimento a importância da contextualização, da interdisciplinaridade, da diversidade de estratégias e da compreensão do desenvolvimento de cada uma dessas áreas. A dimensão histórica envolvida com seus pensamentos divergentes, opiniões conflitantes, fatores que impedem ou auxiliam o desenvolvimento das mais diferentes Ciências contribuem para uma visão não fragmentada, real e contextualizada dessas Ciências. Não podemos esquecer que a construção dos conhecimentos químicos vai além da preocupação metodológica, trata-se da significação qualificada dessa criação cultural denominada Química, como comentado por Rosa e Rossi (2008).

Sabemos que, assim como existem práticas pedagógicas e discursos escolares que reproduzem uma visão de mundo com uma única possibilidade, existem outras práticas que se abrem para a construção do novo (MORESCO e BEHAR, 2006). Nesta perspectiva, devemos ficar atentos para as diversas possibilidades que se apresentam como meios de contribuição para a construção de conhecimentos por parte dos estudantes.

Estratégias diferenciadas, disposição dos professores em inovar, uma escola comprometida com sua função social e com a aprendizagem significativa por parte dos alunos, Universidades com cursos de licenciatura realmente comprometidos com a formação inicial, bem como cursos de formação continuada de elevada qualidade são

alguns dos instrumentos que podem fazer a grande diferença no processo de ensino e principalmente de aprendizagem nas escolas.

2.1. Busca da qualidade do ensino pautada na formação de professores

Nos últimos anos, em decorrência de mudanças sociais, econômicas e culturais, a educação tem sido valorizada como meio privilegiado de promoção e realização de necessidades individuais e coletivas, numa sociedade que cada vez mais se caracteriza por mudanças aceleradas. Sabemos que são muitos os desafios dessa contínua mudança, uma vez que ela apresenta novas exigências tanto em relação aos seus cidadãos quanto em relação aos sistemas nos quais esses cidadãos se organizam, na coletividade.

Nesse sentido, justifica-se, na maioria das vezes, a preocupação com a educação de crianças, jovens, adultos, a educação permanente e a formação profissional inicial e continuada dos professores. “Melhorar a educação é o discurso que mais se ouve em todos os fóruns de discussão em que se reflete sobre a qualidade de vida das pessoas nos próximos anos”. (MALDANER, 2006, p.17)

De acordo com Brito e Batista (2002) e Maldaner (2006), estudos apontam que todas as transformações pelas quais a sociedade passa acabam refletindo em várias reformas educacionais no que se refere aos sistemas escolares e a formação de professores e esse fato tem sido valorizado por quase todos os países. Assim, a formação e a atuação de docentes estão colocadas no centro das discussões ocorridas em diversos níveis e setores, tais como fóruns, congressos, debates, ciclos de palestras e demais eventos relacionados às reformas educacionais (BRITO e BATISTA, 2002).

É relevante entender a importância que essa temática vem adquirindo nas últimas décadas, em meio aos esforços globais para melhorar a qualidade do ensino, já que nos processos de reformas educativas ela é colocada como elemento central, suscitando discussões e posições divergentes sobre quais tipos de reformas devem ser implementados (BRITO e BATISTA, 2002, p.2).

Ainda de acordo com Brito e Batista (2002), vários motivos levam a pensar em reformas na educação, dentre eles os resultados negativos do desempenho escolar, que têm ficado aquém do esperado pela sociedade, principalmente no que se refere às exigências do mundo do trabalho. Por esse motivo, ainda segundo os autores, a discussão e as políticas de formação de professores são tratadas como pontos fundamentais em todos os países, pois esses são considerados como peças chave no que se refere à qualidade de ensino, o que exige professores bem qualificados, com ênfase não apenas na formação inicial de qualidade, como na necessidade de formação continuada e permanente que esteja em concordância com o tempo presente. Assim,

(...) como toda profissão, o magistério tem uma trajetória construída historicamente. A forma como surgiu a profissão, as interferências do contexto sociopolítico no qual ela esteve e está inserida, as exigências colocadas pela realidade social, as finalidades da educação em diferentes momentos – e, conseqüentemente, o papel e o modelo de professor, o lugar que a educação ocupou e ocupa nas prioridades de governo, os movimentos e lutas da categoria e as pressões da população e da opinião pública em geral são alguns dos principais fatores determinantes do que foi, é e virá a ser a profissão magistério (BRASIL, 2002b, p.12).

Existe uma dupla preocupação no que tange à escolarização. De um lado nos deparamos com a qualidade da escolarização ofertada em nossos bancos escolares e, por outro, nos deparamos com o desenvolvimento profissional dos professores, o que impõe a necessidade de uma formação inicial e continuada desses profissionais e sua articulação com o trabalho docente. Sobre isso, Nóvoa (2009) nos diz que:

Assistimos, nos últimos anos, a um regresso dos professores à ribalta educativa, depois de quase quarenta anos de relativa invisibilidade. A sua importância nunca esteve em causa, mas os olhares viraram-se para outros problemas: nos anos 70, foi o tempo da racionalização do ensino, da pedagogia por objectivos, do esforço para prever, planificar, controlar; depois, nos anos 80, vieram as grandes reformas educativas, centradas na estrutura dos sistemas escolares e, muito particularmente, na engenharia do currículo; nos anos 90, dedicou-se uma atenção especial às organizações escolares, ao seu funcionamento, administração e gestão (NÓVOA, 2009, p.12).

E ainda,

Os professores reaparecem, neste início do século XXI, como elementos insubstituíveis não só na promoção das *aprendizagens*, mas também na construção de processos de inclusão que respondam aos desafios da *diversidade* e no desenvolvimento de métodos apropriados de utilização das *novas tecnologias* (NÓVOA, 2009, p.13).

Então, devido à grande importância da educação para o desenvolvimento social, político e principalmente econômico de nosso país, e movidos pelo fato de que a educação se encontra intimamente relacionada à formação docente para o enfrentamento de tais desafios, políticas públicas vêm sendo implementadas com a intenção de atender às essas expectativas (CHAPANI e CARVALHO, 2009), e parece consenso que são necessárias medidas para assegurar a aprendizagem adequada aos docentes e o desenvolvimento profissional dos mesmos, o que pode acontecer como resultado da articulação da formação inicial com a formação em serviço, numa perspectiva de aprendizagem que ocorre durante toda a vida profissional, passando pela inserção dos jovens profissionais nas escolas em que iniciam suas atividades, valorização da profissão, de um profissional reflexivo e dedicado a seu trabalho, de uma formação baseada na investigação, entre outros (BEBRENS, 1996; CHAPANI e CARVALHO, 2009; NÓVOA, 2009).

Conforme Nóvoa (2009), basicamente dois grandes grupos contribuíram para auxiliar a formação dos professores. Um deles é composto por investigadores da área de formação de professores, agrupados em várias redes institucionais e grupos de trabalhos diversos, que contribuíram enormemente para a produção de textos que tratam sobre o professor reflexivo, provocando uma nova maneira de pensar a profissão de professor e sua consequente formação. O outro grupo é constituído de especialistas que atuam como consultores ou fazem parte de grandes organizações e que se fundamentam no conhecimento das redes internacionais e de dados relativos à formação docente (NÓVOA, 2009). Para o autor,

A inflação retórica sobre a missão dos professores implica dar-lhes uma maior visibilidade social, o que reforça o seu prestígio, mas provoca também controlos estatais e científicos mais apertados, conduzindo assim a uma desvalorização das suas competências próprias e da sua autonomia profissional. Se não atendermos a este paradoxo dificilmente compreenderemos algumas das contradições que atravessam a história da profissão docente (NÓVOA, 2009, s/p).

Acredita-se na importância da educação na sociedade do conhecimento e de uma boa formação inicial e continuada de professores. Nesse sentido, de acordo com Brito e Batista (2002), uma preocupação com a formação do educador parece ser bem clara, pois,

Após a Conferência de Jomtien, colocou-se em evidência a formação de professores no Acordo Nacional e no Pacto pela Valorização do

Magistério e Qualidade da Educação, documentos do Plano Decenal de Educação para Todos. Em 1996 houve uma nova regulamentação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação LDB, Lei nº. 9.394 de 1996, que tratou da formação de professores “Dos profissionais da educação” em seu Título VI. O texto, entre outros aspectos propunha que a formação inicial docente se dê em nível superior e estipula que esta se dê dentro de um tempo determinado entre os anos de 1996 e 2006. Esse texto teve a pretensão de definir os fundamentos e os níveis da formação e fazer uma relação com os requisitos da valorização do Magistério. Essa valorização profissional é um dos requerimentos básicos, alertados pelo movimento dos trabalhadores em educação, através da implantação de políticas públicas e programas de formação (BRITO e BATISTA, 2002, p.2).

O Brasil tem dado seus passos na direção de oferecer melhor formação docente. A Lei nº 9.394 de dezembro de 1996, alterada pelo Decreto nº 3.860 de 2001 e Lei nº 12.061 de 2009, que estabelecem as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no que se refere aos profissionais da Educação (Anexo I) nos indica que, pelo menos no que diz respeito aos documentos oficiais, a formação dos profissionais da educação parece estar assegurada.

2.2. Formação Inicial de Professores

Como já mencionado, pesquisadores em educação têm enfatizado a necessidade de uma boa qualidade na formação docente e, documentos oficiais tentam garantir, pelo menos teoricamente, uma formação docente de qualidade. No entanto, devemos enfatizar a necessidade de uma formação profissional de qualidade na prática, articulada com a realidade e que leve em conta questões específicas da atuação profissional, preparando o professor para que ele atenda, com qualidade, às demandas educacionais almejadas pela sociedade num mercado globalizado (FREITAS, 2002).

Ainda nesse sentido, houve a criação das Diretrizes Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica em Nível Superior, aprovadas pelo governo brasileiro em fevereiro de 2001 e homologadas pelo MEC em fevereiro de 2002. Esse documento aborda desde as competências e habilidades a serem desenvolvidas nos futuros professores bem como a carga horária necessária a esta formação, questões

relativas à avaliação dos cursos, incluindo ainda propostas para a organização institucional e pedagógica das instituições que possuem objetivos formadores.

Devemos salientar que o documento por si só nada garante, apenas serve de parâmetro para ações relacionadas à formação de professores (FREITAS, 2002), fato que fica claro nas palavras desse autor,

Apesar de toda a pressão das entidades e dos fóruns da área para que o processo de produção das diretrizes se desenvolvesse de forma ampla, articulada e democrática, as regulamentações anteriores no campo da formação acabaram determinando o conteúdo e a forma da proposta, restritos ao MEC e ao CNE. O documento final ao mesmo tempo em que incorpora reivindicações históricas do movimento, como a necessidade de um curso próprio, acaba por limitar as possibilidades de ação das instituições ao reduzir, por pressão do setor privado, a carga horária prevista no documento original de 3.200 horas para 2.800 horas a serem cumpridas no mínimo em três anos (FREITAS, 2002, p.151).

Mesmo assim, o documento orienta para um cenário educacional que exige dos professores ações que, por conta de sua formação, nem sempre estão preparados para realizar e que parecem, pelo menos a princípio, coerentes com o papel de professores. Dentre elas estão: a orientação e mediação do ensino e aprendizagem, a responsabilidade pelo sucesso dessa aprendizagem, o incentivo a atividades de enriquecimento curricular, o compromisso de assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos, a elaboração e execução de projetos para desenvolver conteúdos curriculares, o compromisso com a utilização de novas metodologias, estratégias e materiais de apoio, bem como o compromisso de desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe entre os alunos (BRASIL, 2002b).

A política oficial de formação de professores implementada pelo MEC destaca, dentre as atribuições dadas ao professor, um nível mais rigoroso de formulação e de responsabilidade que elencam, além das incumbências classificadas como rotineiras, a participação na elaboração de propostas pedagógicas para sua melhor qualificação e uma prática pedagógica que ultrapasse a visão puramente instrumental que se resume à transmissão de conhecimentos e na tarefa de “dar aulas”. No entanto, esse nível de atribuições exigidas do professor precisa ser capaz de influenciar os programas de formação, pois essas novas funções precisam ser acompanhadas das condições objetivas para realizá-las e do preparo para tal função (MELO, 1999). Segundo o autor,

Nesse aspecto convém lembrar uma das contradições que estamos vivendo na conjuntura educacional: no momento em que o ato educativo se torna mais complexo e as exigências de escolarização mais presentes, ocorre um certo empobrecimento cultural e reduzem-se as metas e os objetivos da formação docente, evidenciando grande descompasso entre as políticas de formação e os objetivos proclamados de melhorar a qualidade da educação pública (MELO, 1999, p.50).

Ainda há que se considerar que muitos cursos de licenciatura se encontram no dilema entre a formação específica e a formação pedagógica e isso não sugere bons resultados no que se refere à escola de ensino básico. Esse fato não é novo e vem existindo desde o modelo de formação que estabelecia três anos de bacharelado e um de licenciatura, o chamado 3 + 1, que se tenta romper desde a década de 1960, mas que, de uma maneira ou de outra resiste até hoje, uma vez que as licenciaturas, em sua grande parte, se caracterizam por possuírem baixa carga horária geral e pedagógica e por não articularem seus objetivos com os da educação básica (OGLIARI, 2006).

No entanto, para Flores (2010), o tornar-se professor apresenta uma diversidade de perspectivas que vão desde o desenvolvimento do conhecimento e o saber-fazer relativos à profissão até os desafios das preocupações docentes e da socialização profissional e, de acordo com Mello (2000), a formação do professor está diretamente vinculada à constituição da cidadania, pois a sociedade,

Quando forma médicos, contribui para o sistema de saúde da mesma forma que a preparação de cineastas é a contribuição da educação para o desenvolvimento da arte cinematográfica. Quando se trata de professores, a educação está cuidando do desenvolvimento dela mesma, para que possa continuar contribuindo para a medicina, a engenharia, as artes e todas as atividades que exigem preparação escolar formal, além de sua finalidade de constituição de cidadania (MELLO, 2000, p.101).

Ora, precisamos ter em conta que os saberes profissionais dos professores são adquiridos através do tempo, portanto, são temporais. Boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, a escola, sobre os papéis dos professores, sobre como ensinar e sobre os encaminhamentos dados às diferentes situações nas escolas, etc., provém de sua própria história de vida, principalmente sua história de vida na escola (TARDIF, 2000).

Além disso, a maioria dos alunos que passa por cursos de formação de professores acaba por não modificar suas crenças anteriores em relação ao ensino e nem sua dinâmica e, ao atuarem como professores, rememoram essas crenças utilizando-as na tentativa de solucionar problemas profissionais (TARDIF, 2000). Além do que, ainda hoje, a maioria

dos professores aprende a trabalhar no momento em que atua na prática, na forma de tentativa e erro, o que leva a uma aprendizagem nem sempre adequada, mas sempre ligada ao que se chama de “sobrevivência profissional”, que ocasiona a edificação de um saber experimental. Esse, na maioria das vezes se transforma em certezas profissionais, em truques, em receitas, em rotinas de modelos de transmissão e de recepção (TARDIF, 2000). Para esse autor,

Em seu trabalho, um professor se serve de sua cultura pessoal, que provém de sua história de vida e de sua cultura escolar anterior; ele também se apoia em certos conhecimentos disciplinares adquiridos na universidade, assim como em certos conhecimentos didáticos e pedagógicos oriundos de sua formação profissional; ele se apoia também naquilo que podemos chamar de conhecimentos curriculares veiculados pelos programas, guias e manuais escolares; ele se baseia em seu próprio saber ligado à experiência de trabalho, na experiência de certos professores e em tradições peculiares ao ofício de professor (TARDIF, 2000, p.15).

Investigações importantes de Flores (2010), Flores (2006) e Barcelos e Villani (2006), apontam que, para os professores, as teorias que estudam nas Universidades não são aplicáveis em sua sala de aula, no contexto de seu cotidiano. Esses pesquisadores sugerem uma abordagem mais relacionada à prática e também que se tenha um maior contato com a escola e que isso ocorra de forma gradual, daí a importância dos estágios supervisionados, que objetivam a inserção e a vivência no ambiente escolar. Ainda de acordo com Flores (2010) e Flores (2006), muitas vezes essas sugestões se confundem com uma perspectiva extremamente procedimental que aponta para um conjunto de atividades pré-estabelecidas, ações e estratégias pré-elaboradas que sugerem uma “receita” a ser utilizada em sala de aula.

Outras investigações acusam uma visão de formação inicial fragmentada, apontando para o fato de que universidades e escolas permanecem, em muitos casos, em dois mundos separados. Nesse contexto, deixa-se aos alunos, futuros professores, a tarefa de integrar a teoria e a prática e as questões científicas e pedagógicas, mesmo que eles sequer tenham clareza de como isso deva ocorrer (FLORES, 2000; FLORES, 2010; BRAGA, 2001). Além disso, a prática mostra que os cursos destinados à formação de professores têm sido marcados por uma forte tendência a aulas expositivas com transmissões de informações por parte dos professores formadores, num ato de simples

repetições e de reproduções, no qual a postura investigativa, tão necessária a uma boa formação, não se encontra presente (SEVERINO, 2006).

Além do exposto, em grande parte dos cursos de licenciatura os elementos teóricos e técnicos normalmente são colocados em prática em poucas horas de estágio e em situações pouco significativas para o licenciando. Assim,

Se é bem verdade que se aprende pensando, também não deixa de ser verdade que se aprende a pensar fazendo. Não são suficientemente desenvolvidas, no decorrer da formação do educador, atividades de prática de docência das disciplinas, nem processos experimentais de produção do saber científico, nem de outras modalidades de práticas intrínsecas a sua profissão. Sua aprendizagem, tanto de produtor como de transmissor da cultura formativa, pelas mediações didáticas, fica sacrificada pelo tratamento curricular vigente na maioria desses cursos (SEVERINO, 2006, p.80).

Outro ponto que merece destaque é o fato de que na formação inicial dos professores não são ofertados subsídios para conhecer com rigor, profundidade e criticidade as condições histórico-sociais do processo educativo em que eles atuarão. Tal fato leva a uma prática docente essencialmente técnica, mecânica e tecnicista, que não considera todos os fatores complicadores que permeiam a educação e o ensino e as características de ordem política, social e cultural, bem como o contexto histórico da sociedade (SEVERINO, 2006). Ainda de acordo com Severino (2006), os cursos de formação não têm conseguido uma efetiva integração e interdisciplinaridade que garantam a inter-relação das disciplinas específicas das licenciaturas, as ditas metodológicas, nem entre si mesmas e nem com as demais disciplinas de conteúdos das áreas do saber, acabando assim por prevalecer uma grade curricular fragmentada e dicotômica. Por fim, os supervisores de estágio muito raramente conseguem ir além de uma reflexão acerca da realidade escolar e das ações por elas realizadas nas escolas, num olhar relacionado a referenciais teóricos (BARCELOS e VILLANI, 2006). Segundo os autores,

(...) E, neste ambiente, raramente são provocadas mudanças nas crenças, valores e atitudes dos futuros professores em relação ao ensino perante as novas demandas científicas, políticas e sócio-culturais. Neste contexto, os estagiários mais críticos e comprometidos acabam se sentindo alvo de contradições e promessas não concretizadas, pessoas estranhas à escola, para não dizer, em algumas situações, indesejadas (BARCELOS e VILLANI, 2006, p.74).

Para Maldaner (2006), a preocupação com a formação de professores e com suas condições de trabalho tem afetado nações tanto pobres quanto ricas e tem sido o centro de muitos debates entre educadores, governantes, pesquisadores, coordenadores e sindicalistas, apenas para citar alguns dos envolvidos. Ainda de acordo com o autor, parece consensual que a formação dos professores deva ser processual e contínua e que vá muito além da graduação específica, sendo avaliada nas mais diferentes formas de pesquisa e de investigação. Isso demonstra a complexidade da formação do professor bem como da formação pedagógica de uma maneira geral.

Ainda de acordo com Maldaner (2006), parece que a formação de educadores não é a prioridade de nossos governantes, pelo menos não daqueles que não concordam em separar o pensar do agir no processo educacional. Inclusive, em se tratando das universidades públicas, em muitas a formação de professores parece afastada de pesquisas e acaba se constituindo em uma atividade periférica em relação a outras, desenvolvidas por essas instituições de ensino. Nessa mesma linha de pensamento, outras instituições, que muitas vezes se apresentam menos qualificadas, acabam sendo responsáveis pela formação de muitos professores. Em ambos os casos a falta de conhecimento e de envolvimento com as pesquisas acaba por prejudicar a tão almejada formação de qualidade (MALDANER, 2006).

Além disso, as situações que os professores enfrentam na realidade são mais complexas e mais distantes das situações ideais abordadas nos cursos de formação. Assim, sem terem esse conhecimento específico na abordagem de seus problemas cotidianos, os professores recorrem muitas vezes a programas pré-estabelecidos, a livros didáticos como única fonte de conhecimento, a apostilas simplificadas entre outros “recursos” que acreditam resolver seus problemas (MALDANER, 2006). Ainda para este autor,

Enquanto o próprio professor “enxergar” em sua prática profissional o exercício do magistério como algo essencialmente simples, para o qual basta saber alguns conteúdos e “passá-los” aos seus alunos para que estes “devolvam” da mesma forma nas provas, será difícil pensar numa profissionalização do professor que implique decisões relativas, por exemplo, ao nível de formação dos professores, ao seu salário, ao seu caderno de encargos, ao seu grau de autonomia nas salas de aula e nos estabelecimentos de ensino (MALDANER, 2006, p.75).

Considerando que a educação se constitui em uma questão de relevância pública, é importante que a formação dos professores se vincule a valores e aspirações que estejam em concordância com a formação de indivíduos com espíritos crítico e público, realizada dentro de um contexto social e institucional (ZEICHNER, 2006).

Constata-se que tornar-se professor é um processo complexo que requer dedicação e que implica no aprender a ensinar, na socialização profissional que se estabelece na interação entre o indivíduo e o contexto, bem como na formação de uma identidade profissional que se constrói de acordo com a maneira com que uma pessoa entende sua experiência profissional individual, como age e se identifica no meio ao qual está inserida. Isso tudo mediado pela experiência do indivíduo dentro e fora do ambiente escolar, por suas crenças e valores relacionados à sua concepção do que é ser um professor, envolvendo a pessoa de forma intelectual, social, moral, emocional e estética (FLORES, 2010, CUNHA e KRASILCHIK, 2000).

Nessa linha de pensamento, o papel do professor tem sido discutido, refletido e redimensionando de vários modos, nos quais estão envolvidas as novas concepções sobre educação, as reflexões, revisões e atualizações nas teorias que envolvem os processos de ensino e de aprendizagem, a influência e impacto relativos às tecnologias da informação e das comunicações sobre os processos educativos bem como as diferentes metodologias, estratégias de ensino e variados materiais de apoio. Isso tudo se constitui em grande desafio à formação de professores (BRASIL, 2002b). Assim, questiona-se as visões simplistas sobre a formação de professores e começa-se a compreender a importância e a necessidade de uma preparação rigorosa que tenha condições de garantir uma docência de qualidade (CUNHA e KRASILCHIK, 2000). Além disso,

A transição de aluno a professor encontra-se marcada pelo reconhecimento crescente de um novo papel institucional e pela interação complexa entre perspectivas, crenças e práticas distintas e, por vezes, conflituais, com implicações ao nível (trans)formação da identidade profissional. Os futuros professores possuem um conjunto de crenças e de ideias sobre o ensino e sobre o que significa ser professor que interiorizaram ao longo da sua trajetória escolar. Contrariamente a outros futuros profissionais, quando entram num curso de formação inicial, os alunos futuros professores já conhecem o contexto no qual vão exercer a sua actividade: as escolas e as salas de aula. O contacto prolongado com a futura profissão, através da observação dos seus professores, afectará, em maior ou menor grau, o seu entendimento e a sua prática de ensino, quer como alunos candidatos a professor, quer como professores principiantes (FLORES, 2010, p.183).

Ainda de acordo com Flores (2010), é essa observação realizada que produz uma aprendizagem importante a qual se encontra relacionada à vontade pessoal, às imagens que o futuro professor tem sobre o ensino, sobre a aprendizagem e sobre seu papel, bem como sobre sua compreensão do que é o processo de aprender a ensinar. Assim, enfatizamos que a maneira pela qual ele atua está fortemente relacionada à maneira pela qual ele foi ensinado e é necessário potencializar reflexões e questionamentos pautados em estudos acerca do processo de tornar-se professor (FLORES, 2010).

Conforme mencionado por Loughran (2009), muitos licenciandos entram em suas aulas de formação inicial de professores acreditando que alguém lhes dirá como devem agir e como devem ensinar. Não existem receitas para isso e esse é o grande desafio para os formadores de professores. Esses precisam mediar o processo de formação de tal modo que os licenciandos se tornem sujeitos ativos e produtores de desenvolvimento de seu próprio ensino. Consideramos assim oportuno destacar que não existem receitas para se ensinar ou se portar como um professor, pois,

Ensinar implica a “aquisição de destrezas e de conhecimentos técnicos”, mas também pressupõe um “processo reflexivo e crítico (pessoal) sobre o que significa ser professor e sobre os propósitos e valores implícitos nas próprias ações e nas instituições em que se trabalha” (FLORES, 2004, p.128).

De acordo com Mello (2000), devemos ter clareza de que a formação inicial é apenas uma das partes de uma estratégia mais ampla de profissionalização do professor, que constitui etapa indispensável para implementar uma política de melhoria da educação. No entanto, o que causa certo desconforto é saber que:

O único aspirante ao magistério que ingressa no ensino superior com opção clara pelo ofício de ensinar é o aluno dos cursos de magistério de primeira a quarta série do ensino fundamental. A esses, na maior parte dos cursos, não é oferecida a oportunidade de seguir aprendendo os conteúdos ou objetos de ensino que deverá ensinar no futuro. Aprende-se a prática do ensino, mas não sua substância. Os demais ingressam no ensino superior de formação de professores com a expectativa de serem biólogos, geógrafos, matemáticos, linguistas, historiadores ou literatos, dificilmente professores de biologia, de geografia, de línguas ou de literatura. Os cursos de graduação são ministrados num contexto institucional distante da preocupação com a educação básica, que não facilita nem mesmo a convivência com pessoas e instituições que conhecem a problemática desta última. Os professores formadores que atuam nesses cursos, quando estão em instituições de qualidade, são mais preocupados com suas investigações do que com o ensino em

geral, e menos interessados ainda no ensino da educação básica (MELLO, 2000, p.100).

E ainda:

No caso do professor polivalente, a preparação se reduz a um conhecimento pedagógico abstrato porque é esvaziado do conteúdo a ser ensinado. No caso do especialista, o conhecimento do conteúdo não toma como referência sua relevância para o ensino de crianças e jovens, e as situações de aprendizagem que o futuro professor vive não propiciam a articulação desse conteúdo com a transposição didática; em ambos os casos, a “prática de ensino” também é abstrata, pois é desvinculada do processo de apropriação do conteúdo a ser ensinado (MELLO, 2000, p.100).

É importante que os futuros professores desenvolvam compreensões consistentes acerca do processo de ensino e de aprendizagem, pois as demandas da sociedade contemporânea exigem cada vez mais que o professor esteja preparado para exercer uma prática pedagógica contextualizada e atenta às especificidades de cada momento, da cultura local, dos diferentes alunos, caracterizados por suas diferentes culturas. É necessária uma prática que, além dos conhecimentos e das competências cognitivas no ato de ensinar, também considere valores e atitudes que favoreçam uma postura profissional com a capacidade de mediar as diferentes situações que se apresentam durante o processo de ensino e de aprendizagem, auxiliando assim a construção de conhecimentos por parte do aluno (GATTI, BARRETO e ANDRÉ, 2011).

Também é importante, segundo Lima (2010), que o professor compreenda que cabe a ele a ampliação de sua visão acerca do conhecimento, dos saberes pedagógicos que se relacionam à sua formação e ação, a importância de sua dedicação tanto à sua formação inicial quanto continuada. Assim, de acordo com Lima (2010),

(...) sinalizamos que esta ampliação necessária se caracteriza pelo “desarmar-se” acerca de concepções acabadas sobre o conhecimento historicamente produzido, isto é, cabe ao educador assumir que através dos tempos o conhecimento do homem se amplia e se refaz, se corrige e possibilita novas leituras de um mundo que precisa ser redescoberto a cada encontro e a cada achado científico que se quer, por sua vez, deve ser estudado e entendido à luz de suas teias relacionais intrínseca e extrinsecamente dada à amplitude de “totalidade”. Assim, o conhecimento longe de ser ou estar acabado é um objeto em construção, solicitando a sensibilização do educador para “aprender a conhecer”, para considerar possibilidades, para reunir hipóteses e para entender que o homem mobiliza a história e mobiliza-se com a história num processo de vir a ser considerando e reconsiderando seus encaminhamentos à luz da reflexão de seus desafios como objeto processual e dinâmico e por

isso mesmo sujeito a possíveis transformações na medida em que constrói os seus saberes (LIMA, 2010, p.8).

Além disso, tanto futuros professores quanto seus formadores precisam estar orientados por uma política de formação comprometida com problemas escolares dos mais diversos e devem centrar-se num esforço de compreensão de teorias, das práticas, dos valores e da história das instituições escolares e de seus atores, tendo em mente que são as escolas os locais de trabalho dos futuros docentes (ZEICHNER, 2006). Ainda conforme Zeichner (2006), à formação inicial de professores impõem-se, como exigência, ações que denotem integração das disciplinas de formação específica e formação profissional, enriquecendo-se mutuamente.

Para Amaral (2010), o professor de qualidade também deve ser um pesquisador do seu campo teórico e, ao mesmo tempo, ser capaz de possibilitar aos seus alunos a construção de conhecimentos. Mais do que tudo, o bom professor deve ser capaz de ensinar refletindo permanentemente sobre as suas práticas e se transformar em constante experimentador.

No entanto, ainda conforme a Proposta de Diretrizes para a formação inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior (BRASIL, 2002b), além das mudanças explicitadas em relação à formação inicial, para que tenhamos uma educação de qualidade, a melhoria na qualificação profissional dos professores depende de outros fatores tais como: o estabelecimento de um sistema nacional de desenvolvimento profissional contínuo para todos os professores do sistema educacional, o fortalecimento dos vínculos entre as instituições formadoras e o sistema educacional, suas escolas e seus professores, a formulação, o debate e a implementação de um sistema de avaliação e certificação de cursos, diplomas e competências de professores em âmbito nacional.

De acordo com Mello (2000), além de tudo o que foi exposto, há que ter uma política que repense os critérios de autorização dos cursos de licenciatura bem como o de avaliação de formandos e de professores que estão atuando. Essa política deve ser em nível nacional, para que haja uma coesão firme no que diz respeito a formação dos docentes, de modo que esses poderão dar eficácia, significado e qualidade aos currículos estabelecidos nas instituições com cursos de formação de professores. Além disso, de acordo com Freitas (2002), deve-se repensar no projeto de escola que se quer e repensar

nas divisões que impedem ou pelo menos dificultam um trabalho docente de qualidade, tais como, professores formados em espaços e de formas distintas uns dos outros, condições desiguais de trabalho, professores que são submetidos a desafios teóricos de qualidade diferenciada, divididos no trabalho pedagógico da formação de crianças, jovens e adultos, mas que apesar de tudo, compartilham o mesmo espaço educativo.

Para a formação de qualidade para os profissionais da educação é preciso ter em mente o que realmente se espera da educação, para que essa formação possa ser planejada com mais eficiência. Parece simples entender que, numa sociedade organizada, a educação contribua para a integração do cidadão no universo do trabalho, tanto no que diz respeito às questões no âmbito da produção material e das relações econômicas; no universo da sociabilidade no que diz respeito às relações políticas; e no universo da cultura no que diz respeito à consciência pessoal, à subjetividade e às relações intencionais. Com esses três universos englobando as esferas do trabalho, da vida social e da cultura, Severino (2006), preconiza que,

A preparação do educador deve realizar-se, pois, de maneira a torná-lo um profissional qualificado, plenamente consciente do significado da educação, para que possa, mediante o exercício de sua função, estender essa consciência aos educandos, contribuindo para que vivenciem a dimensão coletiva e solidária de sua existência. Um adequado projeto de formação de profissionais da educação, no que concerne a seus conteúdos formativos, é tarefa que pressupõe, pois, o desenvolvimento articulado dessas três grandes perspectivas que se impõem com a mesma relevância, que se distinguem, mas, ao mesmo tempo se implicam mutuamente, que só produzem seu resultado se atuando convergente e complementarmente. São as dimensões dos conteúdos específicos, a dimensão das habilidades técnicas e a dimensão das relações situacionais (SEVERINO, 2006, p.78).

Portanto, ao professor, ao longo do processo de formação inicial e, posteriormente continuada, precisa ser possibilitada qualidade à sua atuação, assegurada pelas mediações pedagógicas e num contexto articulado dos elementos formativos, traduzindo assim, competência epistêmica, técnica e científica, sensibilidade, ética, criatividade e criticidade em toda a sua atuação (SEVERINO, 2006).

Também é necessária a elaboração de um currículo que se apresente flexível e que permita a análise de diferentes situações em sala de aula, com promoção de estudo de casos, análises de práticas educativas das mais variadas, discussões relativas às práticas docentes, estágios de qualidade e em quantidade suficiente para inserir o licenciando no

mundo escolar e participação em diferentes pesquisas (SEVERINO, 2006; FLORES, 2004; FLORES, 2010; VILLANI *et al.*, 2002; BARCELOS e VILLANI, 2006; FREITAS, 2007), tudo isso aliado ao conhecimento específico de conteúdos da disciplina que o professor atuará em sala de aula.

Parece-nos então clara a importância de uma formação inicial de qualidade de modo que os professores consigam desempenhar seu trabalho de maneira adequada. Não é possível a formação de um bom profissional sem uma base sólida de conhecimentos e de formas de ação. Assim, a formação dos professores deve ser colocada para além do improvisado, devendo ser bem pensada e repensada de tal modo que oportunize a esses profissionais confrontar-se com os complexos e variados problemas referentes à docência e que os capacite para a construção de soluções em ação com a mobilização de recursos cognitivos e afetivos (GATTI, BARRETO e ANDRÉ, 2011).

Conclui-se que, diante de todas as demandas estabelecidas para os professores, os modelos de formação devem ser revistos e ressignificados de acordo com as realidades que se impõem. Nesse sentido, será adequado fomentar e fortalecer processos de mudança no interior das instituições formadoras de professores, valorizar e aprimorar a capacidade acadêmica e profissional dos docentes formadores, atualizar e aperfeiçoar os currículos face às novas exigências, articular a formação com as demandas da realidade escolar na sociedade contemporânea, articular a formação com as mudanças em cursos na organização pedagógica e curricular da educação básica brasileira, preparando os professores para serem agentes dessas mudanças, melhorar a oferta de recursos bibliográficos e tecnológicos em todas as instituições ou programas de formação (BRASIL, 2002b).

Além disso, atender a todas as expectativas de formação inicial de professores implica incorporar novas características de formação, expandindo-se o tempo a ela dedicado, no reconhecimento e desenvolvimentos das competências profissionais tanto no que se refere a ações individuais quanto coletivas (SEVERINO, 2006; FLORES, 2004; FLORES, 2010; VILLANI *et al.*, 2002; BARCELOS e VILLANI, 2006; FREITAS, 2007).

2.3. Formação Continuada de Professores

No Brasil, a formação inicial e continuada de professores tem sido preocupação e muitas vezes até o centro das atenções de programas de organismos públicos dos governos estaduais, municipais e do Governo Federal (MEGID *et al.*, 2007; GALDINO e INFORSATO, 2008).

No que se refere à formação continuada de professores, essa tem seu amparo legal na LDB 9394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira e institui, nos planos de carreira do magistério público, o aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive em serviço, com a finalidade de proporcionar uma formação fundamentada na íntima associação entre teorias e práticas.

Para Freitas (2002), a formação continuada de professores, articulada à formação inicial, deve ser compreendida como uma das dimensões importantes para que se estabeleça uma política global que atenda às necessidades dos profissionais da educação, isso articulado com condições adequadas de trabalho, com salário e plano de carreira. Assim sendo, esse tipo de formação se constitui em uma continuidade da formação profissional, proporcionando novas reflexões sobre a ação docente e o desenvolvimento de meios para aprimorar o trabalho pedagógico (FREITAS, 2002).

Cunha e Krasilchik (2000) destacam que os cursos de formação continuada devem ter como preocupação o desenvolvimento de competências e atribuições que se baseiem em tarefas (ações) e com o desenvolvimento de elementos mais gerais referentes à competência intelectual e de desempenho, tais como a consciência de si mesmo e do objetivo educacional aliadas a reflexões constantes com a finalidade de melhorar a prática pedagógica. Além disso, também é necessário um tratamento especial aos conteúdos específicos, garantindo desse modo uma atualização dos conhecimentos dos professores em áreas também específicas bem como sua inclusão no processo histórico do conhecimento (CUNHA e KRASILCHIK, 2000).

Segundo Schnetzler (2002), existem muitas razões pelas quais devemos incentivar programas de formação continuada de professores, pois esses poderão auxiliar na melhoria da qualidade das escolas em todo o País. Nesse sentido, pode-se destacar a

importância da valorização, por parte do próprio professor, das reflexões críticas acerca de sua prática pedagógica no ambiente coletivo de seu contexto de trabalho, uma vez que o processo de ensino e aprendizagem, além de estar sujeito a transformações por conta das condições sociais em que vivemos, também não possui receitas prontas para sua realização.

Schnetzler (2002) aponta também a necessidade de superar o distanciamento existente entre as contribuições das pesquisas sobre o ensino e sua utilização no cotidiano escolar para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem em sala de aula. Isso se refere não apenas ao fato de os professores conhecerem as pesquisas que estão sendo realizadas, mas também ao fato de o professor atuar como pesquisador de sua própria prática docente, visto que, em alguns casos, acaba desconsiderando as pesquisas e seus resultados por se sentir desvalorizado como sujeito produtor de saberes. Outro fato importante é que muitas vezes o professor é considerado apenas o objeto de investigação pelas pesquisas e também aquele que deve aplicar o que outros pesquisadores julgam ser mais relevante ou adequado ao processo de ensino e de aprendizagem e, conseqüentemente, às práticas docentes de qualidade (SCHNETZLER, 2002) o que provoca nos mesmos um desinteresse pela aplicação das pesquisas.

Para Cunha e Krasilchik (2000), um dos problemas que se pretende resolver com a formação continuada é o fato de que a maioria dos professores das escolas estaduais e municipais tem passado por uma formação inicial de padrão educacional baixo, que os deixa muito despreparados tanto em relação aos conteúdos específicos de sua área de atuação quanto em relação à formação geral, com preocupantes conseqüências para o ensino. Isso leva à necessidade de atualização profissional logo após sua imersão no mercado de trabalho. No entanto, verifica-se que até mesmo professores provenientes de Universidades bem conceituadas também chegam à sala de aula sem a devida competência para ensinar (CUNHA e KRASILCHIK, 2000) e os cursos de formação continuada acabam por se justificar para garantir não apenas a atualização de professores, mas também de suprir deficiências provenientes de sua formação inicial. Além desses fatos, as falhas ou lacunas existentes em seus conhecimentos ao concluírem a formação inicial não devem ser atribuídas única e exclusivamente aos cursos de licenciatura, mas decorrem também do grande avanço do conhecimento e da amplitude e diversificação dos conteúdos que se verifica nas últimas décadas (CUNHA e KRASILCHIK, 2000).

Para Gatti (2011), tudo o que se refere às decisões para a formação continuada de professores se define em instâncias e/ou níveis hierárquicos superiores dos sistemas de ensino e que, em muitos casos, entregam a institutos ou outras organizações externas a esses sistemas a tarefa de conceber e executar projetos de formação continuada. Esses projetos normalmente acabam por não considerar as especificidades dos docentes que deles participam e nem de seus diferentes locais de atuação, tendendo a ser uniformes em seu formato, uma vez que objetivam atingir o conjunto de professores, independentemente de suas características e de seus focos de interesse. A melhoria, o aprimoramento e o fortalecimento da formação continuada de professores devem ser preocupação tanto de instituições privadas quanto públicas, levando em conta que os professores trabalham com o conhecimento, com o desenvolvimento de habilidades e competências e com a formação de cidadãos e de valores.

Reforçando essa ideia, Villani *et al.* (2002) e Barcelos e Villani, (2006) comentam que os programas de formação continuada normalmente utilizados em nosso país se caracterizam frequentemente por uma série de atividades pedagógicas que já vêm prontas e espera-se que os professores sejam capazes de reproduzi-las na prática, em suas salas de aula. Essas desconsideram os contextos específicos dos docentes no processo de formação, o que leva a uma falta de incorporação desses conhecimentos durante suas aulas.

Além do que, segundo Galdino e Inforsato (2008) e Cunha e Krasilchik (2000), muitas são as modalidades de ações para a formação continuada de professores, podendo-se destacar, dentre elas, palestras, conferências, seminários, oficinas e cursos entre outros. No entanto, a modalidade mais utilizada são as palestras, devido a facilidade de sua ocorrência e também ao baixo custo de investimentos que elas requerem, se comparadas com as demais modalidades. Ainda, segundo as mesmas pesquisas, existe maior incidência de modalidades de formação continuada que privilegiam modelos passivos de aprendizagem, o que leva a insatisfação ou apenas a uma satisfação parcial por parte dos professores em relação às ações de formação continuada que realizam. Assim, os docentes desempenham apenas a função de ouvintes e são desconsideradas as contribuições que eles podem dar (CUNHA e KRASILCHIK, 2000).

Como citado nos PCN+ (BRASIL, 2006), a princípio nem deveríamos enfatizar tanto a formação continuada de professores, pois em se tratando de graduados, espera-se

que sua formação seja suficientemente adequada para atender às expectativas do ensino em sala de aula. No entanto, há razões para se pensar na sua implementação constante: são muitos os problemas na formação dos docentes, o que implica em obstáculos nas suas ações em sala de aula, de modo que a escola e instituições a ela ligadas devem tomar iniciativas e atitudes concretas para superá-los. Outra razão é o fato de que, em qualquer profissão, a formação continuada é condição para uma ação adequada e significativa no campo do trabalho, em nosso caso, o do trabalho escolar, é essencial o envolvimento do professor em sua própria formação continuada, pois, conforme os PCN+:

Se é certo que precisa haver um programa institucional de formação permanente de competência direta das escolas e apoiados pelas redes escolares, é indiscutível que a eficácia dessa formação depende essencialmente da atitude do professor, de se comprometer como alguém que, por profissão, precisa estar em contínua formação. (BRASIL 2006, p.142).

De acordo com Gatti (2011), em se tratando de formação continuada de professores, os conteúdos disciplinares, as teorias que tratam do processo de ensino e de aprendizagem e de avaliação do rendimento escolar dos alunos, a maneira pela qual a ação pedagógica é conduzida, bem como os procedimentos e metodologias envolvidas na gestão da sala de aula precisam ser alicerçados em bases mais sólidas, adequadas e aprofundadas. Portanto, tanto os professores que iniciam a atividade profissional quanto aqueles que já estão atuando há um tempo maior precisam constantemente passar por modalidades de formação profissional de modo a terem a possibilidade de adquirir melhor qualificação. Isso se dá, pois os primeiros podem, muitas vezes, apresentar uma formação deficitária e os últimos, como todos os profissionais, precisam de atualização constante, tendo em vista que as questões pedagógicas se encontram em constantes avanços (GATTI, 2011). Assim, de acordo com a autora, os processos formativos tentam garantir aos professores uma ação que os leve a possibilitar que seus alunos se apropriem, em termos de qualidade e de quantidade adequada, de tudo que supostamente a escola deveria lhes garantir como seu compromisso social.

Parece claro que a formação continuada é uma atividade considerada de vital importância para o processo educacional, pois ela pode auxiliar ao professor em sua apropriação de conhecimentos, habilidades e valores fundamentais da cultura humana (MEGID *et al.* 2007), proporcionando crescimento individual e coletivo de alunos, de professores e do restante da comunidade escolar. No entanto, como já mencionado, o

professor também deve ser responsável pelo seu processo formativo, podendo sugerir alterações na estrutura e desenvolvimento das atividades e trabalhando em sintonia com seus pares, numa crescente troca e construção de saberes. Ele precisa buscar aprimoramento inspirado pela vontade de construir novos conhecimentos, de superar desafios, de empreender mudanças naquilo que lhe é familiar e conhecido por sua prática profissional (GATTI, 2011).

Também devemos salientar que a formação continuada de professores é um processo que envolve aprendizagem e socialização, devendo ser de natureza voluntária, centrado na interação entre os próprios professores e nos problemas vivenciados em suas práticas docentes (SCHNETZLER, 2002). Não se trata então de um processo linear, mas que pode sofrer mudanças de rumo, reestruturações e alterações, dependendo das necessidades apresentadas por seus participantes. Além disso,

Os processos de formação continuada já testados e que podem dar respostas positivas têm algumas características relevantes: os grupos de professores que decidem “tomar nas próprias mãos” o tipo de aula e o conteúdo que irão ensinar, tendo a orientação maior – parâmetros curriculares, por exemplo – como referência e não como fim; a prevalência dos coletivos organizados sobre indivíduos isolados, como forma de ação; a interação com professores universitários, envolvidos e comprometidos com a formação de novos educadores; o compromisso das escolas com a formação continuada de seus professores e com a formação de novos docentes compartilhando os seus espaços e conquistas; o apoio institucional e de autoridades educacionais locais às ações planejadas e executadas conjuntamente; o apoio financeiro para a melhoria das condições materiais das escolas e de estudos dos professores...; as ações coletivas no âmbito de todas as licenciaturas de uma instituição, incluindo o curso de Pedagogia (MALDANER, 2006, p.25).

No entanto, conforme Maldaner (2006), apesar de no Brasil existir o reconhecimento dos órgãos públicos quanto à urgência em se mudar um quadro dominado pela baixa qualidade educativa oferecida na educação básica e da necessidade de melhor formação dos professores, as medidas governamentais não parecem eficientes, pois na maioria das vezes tratam-se de propostas de cursos de curta duração, ministrados em alguns sábados ou na chamada semana pedagógica, que ocorre no início do ano e com duração de aproximadamente uma semana, ou então em poucos dias distribuídos ao longo do ano e que visam o “treinamento” de professores, acreditando-se ser esse um bom instrumento para a melhoria da educação nas escolas. Como consequência, a maioria das escolas, em suas salas de aula, continua a trabalhar a mesma sequência de conteúdos e

matérias, com os professores mantendo ainda as mesmas ideias até então trabalhadas. “Aluno e professor, que vêm mantendo-se historicamente e produzem o que denominamos de baixa qualidade educativa” (MALDANER, 2006, p.19).

Para Lima (2010), a formação continuada é principalmente comprometimento do próprio professor, que deve se preocupar com sua formação constante para que não corra o risco de se tornar apenas um executor de tarefas no cotidiano escolar. Para o autor,

Não basta um professor “atualizado” de contribuições teóricas sobre a educação se sua ação interventiva nega tais contribuições. Não vale um professor prático que busca inovações para tornar suas aulas atrativas, se nega ou desconhece distintas leituras do fenômeno educacional, por meio das contribuições teóricas e/ou trocas com experiências de profissionais da área. Vale sim, um profissional que uma vez formado por uma instituição de educação superior, considera-se como um estudante permanente do próprio homem e do fenômeno educacional, justificando a sua formação continuada enquanto em exercício (LIMA, 2010, p.20).

GATTI (2011) enfatiza o quão complexo é o ofício de ensinar e aponta para a necessidade de apoios e auxílios constantes ao seu exercício, sugerindo que esforços devem ser investidos e direcionados à escola como um todo e não apenas aos professores e às suas atividades, uma vez que educar é uma tarefa muito maior do que aquela que muitos supõem.

Cunha e Krasilchik (2000), além de sugerirem que os cursos deveriam evitar formação de turmas muito heterogêneas e que estas deveriam ser constituídas por professores que atuam num mesmo nível de ensino para facilitar o desenvolvimento dos cursos, ainda sugerem outras ações:

- evitar a descontinuidade, privilegiando cursos sistemáticos que se distribuem ao longo do ano ao invés de cursos rápidos, substituindo as propostas isoladas, fragmentadas e esporádicas por aquelas que tenham acompanhamento e continuidade, pois conteúdos fragmentados e atividades soltas não permitem ao professor um repensar consistente de sua prática;

- oportunizar um clima de trabalho agradável que possibilite ao professor potencializar suas mudanças, assim como fatores contextuais como o querer, o prazer, a parceria, as identificações, os desafios também devem ser considerados;

- possibilitar em alguns momentos os trabalhos em grupos, pois a contribuição e a troca entre os pares faz com que o professor consiga perceber nos outros algumas de suas próprias dificuldades, o que traz efeitos positivos além de que o apoio estabelecido pelo grupo intensifica tanto o desenvolvimento cognitivo quanto afetivo;

- os cursos precisam proporcionar aos professores a tomada de consciência e reflexão acerca de suas concepções e de suas práticas pedagógicas, bem como sobre formas diferenciadas e alternativas proporcionadas pelos cursos para, com isso, reconstruir sua prática baseada em pressupostos teóricos e analisando os benefícios das mudanças;

- abranger, além dos conteúdos pedagógicos, que é o mais usual, também os conteúdos das disciplinas, já que de acordo com pesquisas isso é um anseio dos professores (CUNHA e KRASILCHIK, 2000; CARVALHO e GIL PEREZ, 1993);

Ainda segundo Cunha e Krasilchik, é necessário,

- o desenvolvimento de atividades que possam ser utilizadas em sala de aula e que, ao mesmo tempo, tenham uma fundamentação teórica;

- oportunizar, além do desenvolvimento cognitivo, o desenvolvimento pessoal e afetivo; trabalhar com questões de ordem epistemológica na perspectiva de proporcionar mudanças nas escolhas pedagógicas dos professores e que essas sejam bem alicerçadas;

- tentar envolver os professores na pesquisa de sua própria prática, proporcionando mudança de paradigmas, uma vez que até hoje os professores são formados para ensinar e não para pesquisar;

- apresentar uma bibliografia atualizada que ampare os professores; o curso ainda deve ser ministrado ou mediado por bons profissionais, que tenham domínio dos conteúdos a serem abordados, tenham simpatia, receptividade, entusiasmo, gentileza, flexibilidade e que estejam abertos a mudanças, isso dará credibilidade e segurança ao que está sendo proposto.

Evidentemente que esses são apenas alguns dos pontos a serem considerados para o sucesso de uma ação muito maior. Nessa linha de pensamento, Nóvoa (1992), enfatiza

que, além da formação continuada dos professores para a promoção de uma educação de qualidade, outras condições e componentes são necessários para o processo de profissionalização dos docentes. O exercício de atividades em tempo integral, o estabelecimento de um suporte legal para o exercício da profissão, um corpo de conhecimentos e técnicas de instrumentação, um conjunto de normas e de valores nas ações pedagógicas que identifiquem e caracterizem o profissional, a constituição legal de associações de classe realmente envolvidas com os profissionais da educação e com suas causas, ou seja, um conjunto imbricado de conhecimentos, processos e de movimentos que se articulam e se complementam na direção da promoção de condições satisfatórias para a melhoria da formação e da identidade profissional dos professores.

A nosso ver, em se tratando da atuação de professores, acreditamos que eles são peças fundamentais na promoção de aprendizagens com mais significado por parte do aluno, sendo assim, suas formações, tanto inicial quanto continuada, precisam ser de qualidade.

Levando em conta a formação continuada, foco de nossa investigação, consideramos que são necessárias medidas que possibilitem uma efetiva ampliação nas possibilidades de novas aprendizagens por parte dos professores bem como seu desenvolvimento profissional. Nessa linha de pensamento, os cursos de formação continuada precisam atender a diversidade de realidades vivenciadas pelos professores, havendo assim, respeito às mesmas.

Antes do planejamento de cursos de formação continuada, os professores, foco desses cursos, devem ser ouvidos em suas reais necessidades e, com isso, auxiliar na elaboração das abordagens dos diversos assuntos tratados nos cursos. Os cursos de formação continuada precisam favorecer um crescimento das possibilidades de atuação dos professores e levarem em conta como esses profissionais pensam e agem, para, apenas depois, suscitar mudanças significativas. Além disso, os problemas reais dos processos de ensino e de aprendizagem, de autoestima dos professores, suas preocupações diárias e o contexto em que trabalham, precisam ser levados em conta.

Também acreditamos ser importante que os cursos deixem de ser esporádicos para se tornarem sistemáticos e de duração suficientemente longa para realmente possibilitarem mudanças de posturas, de formas de ação em sala de aula, mudanças de

algumas crenças, valores, posicionamentos e atitudes frente às novas exigências da sociedade em relação à escola. Além disso, devem passar por avaliações das mais diversas instâncias, incluindo os maiores interessados: os professores.

Além disso, os modelos de cursos em que os professores são agentes passivos no processo de aprendizagem precisam ser revistos, pois como um professor pode garantir o protagonismo em seus alunos se ele próprio, em sua formação no ensino básico e superior nunca o foi?

Nesse sentido, é importante também que as teorias abordadas nos cursos de formação sejam possíveis ser colocadas em prática. Assim, os professores, durante os cursos devem atuar ativamente deixando de ser meros expectadores.

Acreditamos ser fundamental para o desenvolvimento profissional dos professores processos de reflexão sobre suas próprias práticas. Tais processos podem ser trabalhados nos cursos de formação continuada.

Outro fator a ser considerado é que, apesar do crescente uso de tecnologias, nem todos os professores conseguem tê-las como aliadas em suas ações em sala de aula, o que mostra a necessidade do desenvolvimento de cursos que auxiliem nessa tarefa. A possibilidade de articulação do cotidiano com a sala de aula, também muito abordada por vários autores, precisa ser vivenciada pelos professores que, na maioria das vezes, só conhecem como uma orientação, mas não como uma ação efetiva. Atividades que tratem de contextualização e de interdisciplinaridade precisam ser trabalhadas nos cursos de formação continuada. Tais atividades são sugeridas normalmente na teoria, mas, em se tratando de prática. Na maioria das vezes isso não é efetivado.

Pensamos ser necessário que os professores que passam por cursos de formação continuada devem ser acompanhados por coordenadores pedagógicos que, além de verificarem os resultados desses cursos na prática, também possam solicitar o auxílio desses professores no que se refere a formação do restante do corpo docente da instituição de ensino. Com a atuação de professores de diversas áreas, haverá possibilidade de socialização e de ampliação de conhecimento.

A formação continuada de professores, de forma alguma pode ser considerada uma tarefa fácil, assim, o abandono das visões simplistas sobre os mesmos se faz necessário. Nesse sentido, sugerimos que os cursos devam ser pensados para cada realidade. Portanto, a uniformidade dos cursos precisa ser revista uma vez que as necessidades de diferentes grupos de professores são diferentes.

3. POLÍTICAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL

3.1. O Plano de Desenvolvimento da Educação

Preocupado com a qualidade do ensino da Educação Básica e objetivando a melhoria da Educação no País em todas as suas etapas, foi aprovado pelo então Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva e pelo então Ministro da Educação Fernando Haddad, em 24 de abril de 2007, o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), programa lançado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) em nível Federal, cuja prioridade é a Educação Básica.

O PDE se propõe a preencher algumas lacunas deixadas pelo Plano Nacional de Educação (PNE), que diagnosticava problemas educacionais, mas deixava em aberto a questão das ações a serem tomadas para que a qualidade da educação melhorasse (BRASIL, 2007).

Com o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 2007 pelo Governo Federal, cada Ministério deveria pensar e pôr em prática ações para atender aos objetivos do referido programa. Para alinhar a educação ao PAC, o governo lançou o PDE, constituído por um conjunto complexo de ações e programas com a finalidade de melhorar a qualidade do ensino no País.

Dentre as ações empreendidas pelo PDE, pode-se citar a criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), com a função de reger, diagnosticar e sugerir diversos procedimentos relacionados ao ensino e realizar os devidos ajustes durante a execução desses procedimentos. Além disso, deveria medir a evolução desses procedimentos, para aferir o desempenho das escolas em todos os níveis e definir a política de investimentos de recursos na educação. Tais ações precisam obrigatoriamente abranger, além de todos os níveis de ensino, suas diferentes modalidades e dar apoio e atenção à infraestrutura dos mesmos (SAVIANI, 2009; VOSS, 2011).

Ao IDEB o governo atrelou diversas outras ações que já estavam em andamento no MEC, realizando ajustes e atualizações em cada uma delas, com a função de cobrir todas as áreas de atuação do MEC, abrangendo níveis e modalidades de ensino, além de apoio e de infraestrutura às mesmas.

O PDE nacional prevê, como mencionado, ações que visam identificar e solucionar os mais variados tipos de problemas que afetam diretamente a educação em nosso País. Além daquelas já mencionadas, ainda podemos citar: a criação do *Índice de Qualidade* que avaliará as condições em que se encontra o ensino, a *Provinha Brasil*, para aferir o desempenho escolar dos alunos de seis a oito anos; o *Brasil Alfabetizado*, para combater o analfabetismo; a *Biblioteca na Escola*, ampliando as possibilidades de acesso às obras literárias no local de estudo; o *Olhar Brasil*, destinado a alunos com problemas de visão; o *Mais Educação*, com o qual os alunos passarão mais tempo na escola e terão mais atividades no contra turno com ampliação do espaço educativo (BRASIL, 2007).

Essas ações vão muito além de combate a problemas sociais que prejudicam o aprendizado de qualidade e devem ser desenvolvidas pela União, Estados e Municípios de forma conjunta (BRASIL, 2007). Seus programas são norteados por quatro grandes eixos: a educação básica, a educação superior, a educação profissional e a alfabetização.

Ainda dentre as ações previstas, podemos citar aquelas relacionadas à questão docente, que englobam o *Piso do Magistério* e *A Formação dos Docentes*. Nesse caso em particular, o PDE federal tem oferecido, por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB), cursos de formação inicial e continuada de professores da educação básica, abrangendo um total de dois milhões de professores, disponibilizando cursos a distância com a intenção de promover a formação inicial dos docentes em exercício, não-graduados em nível superior, além de formar novos professores e possibilitar a qualificação contínua de docentes (SAVIANI, 2009; VOSS, 2011).

Ainda de acordo com Voss (2011), há bastante tempo o governo brasileiro vem produzindo planos, leis e programas com a intenção de assumir determinados compromissos com organismos internacionais e com o intuito de resolver problemas educacionais, especialmente aqueles que colocam o Brasil entre os países de maior índice de reprovação e evasão escolar. Assim, o PDE, bem como Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação são algumas das políticas que o governo brasileiro instituiu com a

intenção de promover reformas de qualidade na educação e que são consideradas necessárias para que o Brasil seja inserido no projeto de desenvolvimento global (VOSS, 2011).

Segundo documentos oficiais, o PDE é inspirado por uma concepção de educação que reconhece uma face de um processo dialético que se estabelece entre socialização e individualização das pessoas e que objetiva a formação de indivíduos que sejam capazes de assumir uma postura crítica e criativa frente ao mundo (BRASIL, 2007). Tal concepção se encontra alinhada aos objetivos constitucionalmente determinados e sua razão de ser está pautada na necessidade de enfrentamentos relativos à desigualdade de oportunidades educacionais (BRASIL, 2007; VOSS, 2011).

Esse projeto parece, segundo Saviani (2009), abarcar a maioria dos programas desenvolvidos pelo MEC e agrega 29 outras ações relacionadas à educação. Ele se constitui num conjunto de metas e ações que a cada dia vem ganhando corpo e ampliando suas atividades. O projeto é ambicioso, pois pretende elevar o nível da educação brasileira aos patamares dos países desenvolvidos até 2022 (SAVIANI, 2009).

Considerada como fator estratégico de desenvolvimento social e econômico, a educação é foco central de discursos sobre reformas educacionais contemporâneas cujo objetivo primordial está na equidade, entendida nesse caso “como a oferta eficiente e eficaz do ensino, de modo a garantir condições de aquisição de habilidades e informações que permitam competir no mercado profissional” (VOSS, 2011, p.45).

Pelo exposto, vê-se que a proposta do PDE Nacional representa um importante passo no enfrentamento de problemas de qualidade da educação básica, e o fato de se constituir uma meta da política educativa e de se preocupar em construir instrumentos de intervenção para um avanço qualitativo na educação se configura em um dado positivo e que requer reconhecimento por parte da comunidade educativa. É nesse sentido, e preocupado com a qualidade de ensino, que se insere o PDE nacional que inspirou diversas ações em Estados e Municípios, entre eles, o PDE-PR que detalhamos a seguir.

3.2. O Programa de Desenvolvimento Educacional Paranaense

Inspirado pelo PDE nacional surge o Plano de Desenvolvimento Educacional (PDE-PR) do Estado do Paraná. Esse programa apresenta características voltadas a aprendizagens dos alunos, à formação continuada dos professores e aos métodos pedagógicos (SCHNECKENBERG, 2000).

Com a elaboração do Plano de Carreira e Magistério, idealizado pela Lei complementar nº 103 de 15 de março de 2004, a partir de reuniões conjuntas entre gestores da SEED (Secretaria de Ensino de Educação) e representantes do sindicato dos Professores, o PDE-PR começa a tomar forma e a se concretizar como ação de formação a partir do ano de 2006. Entre seus principais objetivos encontram-se progressões da carreira do magistério e a melhoria significativa na qualidade da educação que é ofertada a crianças, jovens e adultos das escolas públicas do Paraná.

O PDE paranaense, foco de nosso trabalho e ao qual, a partir daqui nos referiremos, instaurou uma nova política de Formação Continuada de Professores, que integra a política de valorização dos docentes atuantes na Rede Pública Estadual do Estado do Paraná e que, segundo documentos oficiais, está embasado nos seguintes princípios:

- reconhecimento dos Professores como produtores de saberes sobre o ensino-aprendizagem;
- organização de um programa de formação continuada atento às reais necessidades de enfrentamento dos problemas ainda presentes na Educação Básica paranaense;
- superação do modelo de formação continuada de professores concebido de forma homogênea, fragmentada e descontínua;
- organização de um programa de formação continuada integrado com as Instituições de Ensino do Estado do Paraná;
- criação de condições efetivas, no interior da escola, para o debate e promoção de espaços para a construção coletiva do saber;
- consolidação de espaços para discussões teórico-práticas, utilizando-se de suportes tecnológicos que permitam a interação entre Professores participantes do Programa PDE e os demais Professores da rede (PARANÁ, 2008, s/p).

O PDE-PR se constitui em um programa de formação continuada para os professores da rede pública do Estado do Paraná e é orientado e oferecido pela Secretaria de Estado da Educação, que conta com o apoio da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. O PDE-PR tornou-se um programa no qual se colocam muitas expectativas com relação à educação dos cidadãos paranaenses, pois,

Por acreditarmos que um fator determinante para a compreensão e transformação do quadro das desigualdades sociais é a educação, em sua forma pedagógica, a um só tempo, crítica, realista e utópica implementamos o PDE, criando novas condições de Formação continuada em Rede, para que os saberes, produzidos historicamente e socialmente, por meio de estudo e de pesquisa, ganhem capilaridade em todas as escolas públicas de nosso Estado (PARANÁ, 2007, p.8).

Além disso, segundo Silva (2009), durante a constituição do Programa, procurou-se delinear propostas de Formação Continuada que se contrapusessem às já estabelecidas em outros programas, de caráter fragmentário, homogêneo e aligeirado, mas que, por outro lado, levassem em conta a realidade e a necessidade educacional em que estão envolvidos o professor e o aluno, assim como o contexto social e político do entorno escolar.

O Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná teve, a princípio, como público-alvo os professores do Quadro Próprio do Magistério, que se encontram no Nível II, Classe 11 e que estão em atividade segundo a Tabela de Vencimentos do Plano de Carreira dos Educadores da Rede Pública do Estado do Paraná, visando a promoção para o Nível III. Hoje ele já se estende a outros professores. A Lei complementar nº 103, publicada no Diário Oficial nº 6687 de 15 de março de 2004, aparece no anexo II e apresenta informações relativas à essa Tabela e suas relações com o PDE-PR. Essa Lei institui e dispõe sobre o Plano de Carreira dos Professores da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná e adota outras providências.

O Programa, em sua estrutura organizacional, propõe um conjunto de atividades que estão organicamente articuladas e definidas a partir de necessidades apresentadas pela Educação Básica, atividades tais que buscam no Ensino Superior uma contribuição e parceria solidárias e que estejam compatíveis com o nível de qualidade que se espera para uma educação Pública de qualidade. Assim,

O Programa prevê avanços na carreira e tempo livre para estudos, demonstra a justa preocupação com a formação permanente dos educadores e com o real aprendizado de nossos estudantes, direitos assegurados, mas que se perdem, muitas vezes, na atividade isolada e fragmentada, conduzida por interesses imediatos e apenas como resposta às demandas do mercado. Daí a importância de nossa parceria com as Universidades, cuja função precípua é a relação com a produção do saber, indissociada do ensino e da pesquisa (PARANÁ, 2007, p.7).

Sendo assim, o Governo do Estado do Paraná assinou um termo de cooperação técnica envolvendo a SEED, SETI (Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior) e as IES (Instituições de Ensino Superior), com o objetivo principal de melhor adaptar o programa nessas últimas. Esse termo de cooperação responsabiliza o Governo do Estado do Paraná pelo repasse de recursos para a construção dos Centros de Integração entre Universidade e Educação Básica dentro das IES, além da responsabilidade de viabilizar concursos de docentes para que as Universidades possam garantir a organização, sustentação e desenvolvimento adequado do Programa. Debateu-se com professores, pró-reitores e reitores questões relacionadas à proposta do Programa e à forma de participação das Instituições no mesmo. Em concomitância foi discutido com professores da Rede Pública de Ensino Básico do Estado do Paraná e que já se encontravam selecionados para o programa, como se daria o afastamento de suas Instituições de origem bem como as respectivas implicações em sua vida funcional, levando-se em consideração as condições concretas do Programa.

Após as devidas considerações e discussões e superação de obstáculos de ordem burocrática, os primeiros documentos referentes ao Programa foram elaborados. A aula inaugural se deu em 12 de março de 2007 para mil e duzentos professores, além de docentes orientadores das IES e foi ministrada pelo Professor Gaudêncio Frigotto, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), abordando o tema “A formação continuada de professores como política pública: um desafio institucional” (SILVA, 2009).

O programa curricular a ser desenvolvido pelos Professores no PDE-PR tomou como referência as Diretrizes Curriculares da SEED. As atividades a serem desenvolvidas pelos professores participantes do programa compreendem a aula inaugural, seminários, cursos e disciplinas, elaboração e execução do plano de trabalho proposto por cada professor, coordenação de grupos de trabalho em rede e elaboração de materiais

didáticos. Essas atividades devem ser desenvolvidas no prazo de dois anos, organizado em quatro períodos, o que perfaz um total de 952 (novecentas e cinquenta e duas) horas.

O programa curricular propõe ainda um conjunto de conteúdos que constam nas Diretrizes Curriculares para a Educação Básica e que devem ser desenvolvidos pelas IES com os professores. Ele se divide em dois blocos de conteúdos. O primeiro bloco é composto por fundamentos Político-Pedagógicos da SEED, cujas temáticas são desenvolvidas pela própria Secretaria. O segundo bloco é composto por conteúdos das áreas curriculares específicas e são desenvolvidos em seminários específicos, cursos e disciplinas, além de outras atividades pertinentes à elaboração e execução do plano de trabalho dos professores. O programa curricular apresenta temáticas e conteúdos de caráter obrigatório e optativo.

De acordo com os princípios político-pedagógicos do PDE-PR, o professor é: “Um sujeito que aprende e ensina na relação com o mundo e na relação com outros homens, portanto, num processo de Formação Continuada construído socialmente.” (PARANÁ, 2007, p.13), portanto, acredita-se que o processo de Formação Continuada proposto pelo PDE-PR baseia-se na socialização de saberes, proporcionada pela sua inter-relação com o Ensino Superior, com colegas do programa, com os demais professores da Rede Pública de Ensino e também com os alunos, principalmente durante as atividades docentes.

Ao participar do PDE-PR, o professor, agora pesquisador e produtor de conhecimento sobre processos de ensino e aprendizagem, assume atitude de reflexão e ação sobre a realidade escolar, buscando assim novos caminhos e meios para modificar essa realidade em favor de uma educação promissora. Toda essa ação e reflexão se tornam auxiliares de seu modo de pensar e agir; constituindo-se num meio de tornar o professor autônomo e protagonista de sua vida profissional; proporcionando capacidade de compreensão do contexto educacional no qual está inserido; promovendo mudanças pessoais em nível profissional e, portanto, educacional. Nesse sentido, o PDE-PR, além de possibilitar ao professor ser protagonista nas ações e decisões educacionais, na elaboração de projetos, de currículos, de perspectivas relacionadas à profissão docente, auxilia na construção de sua identidade, objeto de pesquisa de vários autores.

O professor que participa do PDE-PR é considerado um produtor de conhecimentos sobre o processo de ensino e de aprendizagem e isso se deve ao fato de, ao participar como professor pesquisador, assumir atitude de reflexão e ação sobre sua realidade escolar, visando buscar novos caminhos e meios para modificar essa realidade em favor de uma educação promissora. Toda essa ação e reflexão se tornam auxiliares de seu modo de pensar e agir; constituindo-se num meio de tornar o professor autônomo e protagonista de sua vida profissional; proporcionando capacidade de compreensão do contexto educacional no qual está inserido; promovendo mudanças pessoais em nível profissional e, portanto, educacional. Nesse sentido, o PDE-PR, além de possibilitar ao professor ser protagonista nas ações e decisões educacionais, na elaboração de projetos, de currículos, de perspectivas relacionadas à profissão docente, auxilia na construção de sua identidade.

Segundo Tardif (2002), a construção dessa identidade se dá pela socialização da profissão docente e a vivência profissional, permitindo que o indivíduo se considere e viva como um professor. Ela acaba por apresentar uma dimensão individual e coletiva, uma vez que o professor pode relacionar saberes adquiridos em sua trajetória de vida, em suas experiências individuais em sala de aula e em outros ambientes de ensino, em sua vivência particular, nas reflexões durante sua prática e sobre a mesma, em saberes advindos de suas práticas pedagógicas cotidianas, bem como em saberes que são produto de uma interação entre sujeitos pertencentes a ambientes acadêmicos, provém de uma produção histórica e social e ainda podem ser frutos de interações entre sujeitos de ambientes externos à escola e à academia de uma maneira geral.

A identidade do professor ainda pode, segundo Pimenta (1999), ser fruto das atitudes direcionadas à resignificação das práticas de cada um e da revisão constante dos significados sociais da profissão. Também pode ser fruto de atitudes direcionadas a saberes específicos da docência, que se traduzem em saberes da experiência relacionados à influência dos vários profissionais envolvidos com a educação ao longo da vida escolar e da docência, de experiências acumuladas socialmente, bem como pelos conhecimentos adquiridos nas instituições formadoras do sujeito como um profissional e pelos saberes pedagógicos constituídos da íntima vinculação entre formação teórica e prática docente.

Nesse mesmo caminho, aparecem pesquisas realizadas por Tardif (2002), relacionadas a saberes que alicerçam o trabalho e a construção de identidade dos

professores. O autor apresenta uma sistematização desses saberes e os classifica como saberes advindos da família, do ambiente da vida e na educação no sentido lato; saberes provenientes da formação escolar anterior à formação profissional, representada pelo ensino básico e estudos realizados após esse período e que não são especializados, e os saberes provenientes da formação profissional do magistério, realizada em instituições de ensino específicas para essa formação. Para completar essa classificação, ainda segundo o próprio autor, existem os saberes provenientes de livros didáticos e paradidáticos utilizados pelo professor durante o exercício de sua profissão, assim como saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, que se concretizam em sala de aula e em outros ambientes da escola e são complementados pelas trocas com seus pares.

Nesse aspecto, o PDE-PR deve contribuir para a construção da identidade do professor a partir do momento em que os docentes também mobilizam seus conhecimentos acerca de teorias da educação e da didática, por meio de reflexões sobre a própria prática e pela socialização de vivências com os demais professores de seu contexto educacional, fazendo com que os diversos saberes sejam compartilhados com seus pares. Tudo isso resulta na construção de um sujeito historicamente situado, uma vez que seu universo social contribui para a escolha de seu objeto de estudo no Projeto, atendendo às necessidades postas pela sociedade. Portanto, os saberes que constituem a identidade docente não se reduzem a algo isolado do contexto histórico-social, mas resultam de interação entre sujeitos de uma produção social e histórica. Assim,

No PDE, o professor é entendido como um profissional que forma e se forma pela relação com o mundo e com os outros sujeitos, num processo social de formação continuada. Sua construção identitária se dá pela socialização dos saberes dos docentes, seja com colegas do Programa, com professores da(s) escola(s) onde atua, com demais professores da rede estadual de ensino ao desenvolver o GTRs (Grupos de Trabalho em Rede), ou com os orientadores das Universidades Públicas parceiras no PDE (CAVALLI, 2011, s/p).

A formação de identidade docente relacionada ao PDE-PR está pautada e alicerçada em reflexões do professor sobre a sua prática pedagógica, pois ao refletir sobre questões relativas ao contexto de seu ambiente de trabalho e mais especificamente à sua sala de aula e ainda, ao tornar seu trabalho cotidiano um objeto de estudo e de investigação, são suscitadas situações que o levam a também refletir sobre tudo o que interfere e contribui para a formação de sua identidade e melhoria de seu trabalho. Ele é levado a repensar suas ações, reconstruir seus saberes, elaborar e reelaborar suas

estratégias e, portanto, formar-se um melhor profissional, podendo ser entendido como um sujeito realmente envolvido com sua prática, além de ser capaz de construir saberes, competências e sua identidade profissional num processo que parte de suas experiências, necessidades e interesses e que são balizados pelo contexto institucional no qual desenvolve seu trabalho.

O PDE-PR, como modelo de Formação Continuada de Professores da Rede Pública de Ensino Paranaense, segundo documento oficial (PARANÁ, 2007) visa proporcionar aos professores que aderem ao programa um retorno às atividades acadêmicas que envolvem suas áreas de formação inicial e nas quais estão atuando. Essas atividades são realizadas de forma presencial, nas Universidades públicas do Estado do Paraná e de maneira semipresencial, apoiadas pelos suportes técnicos atualmente disponíveis pela SEED e necessários ao desenvolvimento de atividades colaborativas, de modo que o professor PDE-PR esteja em permanente contato com os demais professores da Rede Pública Estadual de Ensino e instituindo-se assim uma dinâmica de reflexão que seja permanente e onde há discussão e a construção de conhecimentos.

O PDE-PR apresenta-se como uma alternativa possível na superação do histórico distanciamento entre a educação básica e o Ensino Superior, além de instaurar uma política inédita de valorização e formação docente, o que concede ao programa um lugar de destaque entre as propostas de formação de professores em serviço (SANTOS, 2010). Nesse sentido, também deve-se salientar ainda que, segundo Santos (2010) os cursos de formação ofertados pelas Universidades e Faculdades, por mais avançados que sejam e por mais qualidade que se possa a eles creditar, não têm concedido aos recém-licenciados todos os conhecimentos necessários para o exercício da docência, sobretudo porque a prática cotidiana do professor também favorece outros elementos igualmente importantes para a ação pedagógica, possibilitando maior aproveitamento dos conhecimentos construídos.

Como política de formação continuada e de valorização dos professores, o Programa propõe, segundo Santos (2010), uma ousada alternativa de superação dos tradicionais modelos de formação de professores em serviço, pois ao aprofundar questões relativas às práticas pedagógicas, por meio de cursos nas Universidades e/ou Faculdades, o professor também desvela os contextos sociais que afetam sua atuação, o que amplia os horizontes da compreensão crítica de sua atuação, contribuindo efetivamente para o

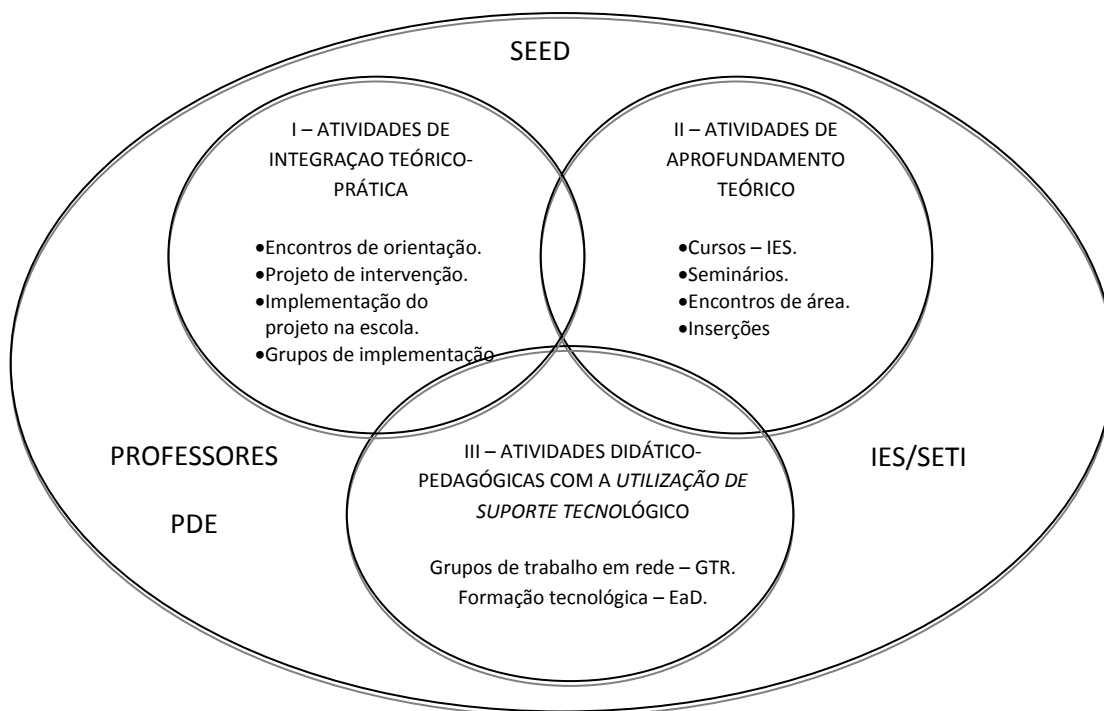
processo de mudança, não somente do contexto escolar onde atua, mas da realidade escolar como um todo.

Com uma acentuada carga horária de formação continuada que acontece no interior da IES e com o retorno às atividades acadêmicas, o professor PDE-PR inicia suas atividades nesse novo e diferente processo elaborando um Plano de trabalho em conjunto com o seu orientador na Instituição. Esse plano de trabalho se caracteriza por ser uma proposta de intervenção na realidade escolar, que deverá ser elaborada partindo de três eixos fundamentais: a proposta de estudo, a elaboração de materiais didáticos e a coordenação de Grupos de trabalho em Rede (GTR) (PARANÁ, 2007).

Durante o plano de trabalho a ser desenvolvido, deverão ser incorporadas as atividades básicas próprias do programa, as quais abrangem os Seminários centralizados, os encontros regionalizados do PDE-PR e as atividades de formação e integração em rede. Há um conjunto de atividades específicas a serem realizadas, constituídas pela elaboração e execução do Plano de Trabalho, sob a orientação das IES, com a participação dos professores da rede que farão atividades relativas ao grupo de Trabalho em Rede, sua orientação e elaboração de material didático condizente com o objetivo de estudo definido.

Quanto às atividades propostas pela Coordenação do PDE-PR, existe a elaboração do planejamento dos conteúdos a serem trabalhados nos Cursos ofertados pelas IES, realizado por meio de Seminários Centralizados, em que os professores orientadores das IES participam em conjunto com as Equipes dos Departamentos específicos da SEED. Neste sentido, espera-se a integração entre as diferentes instâncias envolvidas no processo.

O Plano Integrado de Formação Continuada do PDE-PR é composto de diversas e distintas atividades teórico-práticas que estão articuladas entre si, mesmo se constituindo em atividades em momentos e em situações diferentes, conforme ilustrado a seguir.



FONTE: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Programa de Desenvolvimento Educacional – Documento Síntese. Curitiba, 2007

Para a elaboração de todas as atividades a serem desenvolvidas durante o PDE-PR, existem algumas linhas gerais que devem ser seguidas. Primeiramente, a realização de um *Plano de Trabalho*, documento escrito elaborado individualmente pelo professor. Trata-se de um plano de intenção, um roteiro detalhado das ações a serem desenvolvidas e que decorre do diagnóstico da realidade escolar em que ele implementará suas atividades. Esse plano de ação serve como instrumento para orientar e planejar suas atividades de estudo e abarca as orientações fornecidas pelo professor orientador. O Plano de Trabalho deve ser apresentado na forma de um pré-projeto de um objeto de estudos e deve levar em conta a intervenção a ser feita na realidade escolar. Essa etapa deve ser apresentada primeiramente ao professor orientador e deve constar de problematização, definição do objeto de estudo, fundamentação teórica, desenvolvimento metodológico, cronograma de atividades e referências. Essa proposta inicial, onde consta o *Plano de Intervenção Pedagógica na Escola* e a *Produção Didático/Pedagógica*, é efetivada a partir do terceiro ou quarto período do programa e a sua aplicação, desenvolvimento e resultados são utilizados como forma de avaliação final do professor PDE-PR.

No início do Programa, ocorre também a fase de *Estudos Orientados*, momentos de formação e de fundamentação teórica por excelência. Nesse período, são realizados os

encontros de orientação, encontros das áreas específicas do PDE-PR, seminários e cursos nas IES e a orientação aos grupos de trabalho em rede.

Após as atividades mencionadas, ocorre a elaboração do *Material Didático*, a ser conduzido pelo professor PDE-PR, com o devido acompanhamento de seu orientador e a colaboração dos grupos de trabalho em rede. Esse material deve ser articulado com o objeto de estudo e com os projetos realizados pela SEED. Nessa fase, deve ser elaborado um *Objeto de Aprendizagem Colaborativa* (OAC), que se destina a fundamentar o trabalho dos professores, um *Folhas*, material didático constituído de atividades e textos e que pode ser utilizado como apoio para o trabalho com os alunos e um *Artigo Científico* que seja propositivo e que também sirva para socializar as atividades com os demais professores da Rede Pública de Ensino. Esse Artigo é considerado como trabalho de conclusão do programa.

Deve-se destacar que todas as atividades mencionadas devem ter foco em conteúdos disciplinares que estão previstos nos currículos. Além disso, diferentes formas de materiais didáticos podem ser produzidas, desde que de acordo com as orientações estabelecidas pela SEED. Dentre essas diversas formas de apresentação existem os programas para televisão, vídeos com aulas ou documentários, que poderão ser inseridos na TV Educativa Paulo Freire, recurso disponibilizado para professores e escolas, além de materiais impressos das mais diversas formas, como livros e mapas que podem ser utilizados dentro e fora das salas de aula.

Por fim, existe a orientação de *Grupos de Trabalho em Rede* (GTR), atividade exercida em ambiente virtual e idealizada em 2007, que acontece com os professores participantes do Programa e com os demais professores da Rede, configurando-se em importante estratégia de socialização e democratização do conhecimento que se desenvolve desde o início do programa PDE-PR. Nessa atividade cada professor PDE-PR atua como orientador (tutor) no Grupo de Trabalho em Rede, correspondendo a uma carga horária de 64 horas, junto aos demais professores da rede de ensino público que se inscrevem no GTR como participantes, que cumprem igual carga horária no Programa. Tal participação equivale a 6 pontos para a progressão da carreira docente. Sua realização ocorre de forma semipresencial. Nesse contexto, a temática do GTR é determinada pelo projeto do professor participante do PDE-PR, o que também rompe com a prática comum de cursos estruturados para esse contexto, pois ao invés de fornecer ao professor um

ambiente previamente formatado com temas arbitrários e descontextualizados da realidade escolar, propõe que os desafios apontados pelos professores PDE-PR sejam discutidos e debatidos pelos professores da rede (SILVA, 2009; SANTOS, 2010). Tal estratégia se contrapõe à ideia tradicional de que os professores são apenas transmissores de saberes produzidos por outros grupos e reforça a ideia de parceria entre pares na construção do conhecimento. A parte que se refere às atividades presenciais é realizada nos estabelecimentos de ensino da rede pública estadual e a parte que se refere a atividades não presenciais (portanto a distância) é realizada com o apoio de Sistemas de Acompanhamento e Integração em Rede (SACIR).

Esse sistema em rede foi idealizado para atender ao PDE-PR e se encontra inserido no Portal Dia-a-Dia da Educação da SEED, proporcionando integração e articulação das Instituições envolvidas em questões de ensino bem como dos sujeitos do processo (professores pertencentes ao programa, professores que não participam do programa, diretores, coordenadores). Também é possível, por meio desse recurso de informatização, monitorar o desenvolvimento de atividades previstas no programa. O SACIR foi construído a partir do Ambiente Pedagógico Colaborativo (APC) que já é utilizado na rede pública estadual para a elaboração e disseminação de conteúdos curriculares pelos professores. A utilização do SACIR proporciona a socialização de informações sobre o PDE-PR, além de disponibilizar pastas individuais, que possuem aplicativos específicos para a elaboração de conteúdos pedagógicos e para orientações e monitoramento das atividades desenvolvidas pelos docentes, quer sejam elas individuais ou em grupos. Também é função do SACIR sistematizar, organizar e disponibilizar informações produzidas pelos participantes do PDE-PR. As orientações contidas nesse documento estão voltadas para os usuários do Sistema, ou seja, Coordenadores das IES, Orientadores das IES, Professores PDE-PR, demais professores da rede pública de ensino e Representantes do Núcleo Regional de Ensino (NRE).

Complementando o que já foi mencionado em relação ao GTR, o sistema possibilita a inclusão virtual dos Professores da Rede nos estudos, reflexões, discussões e elaborações realizadas pelos professores PDE-PR como uma maneira de democratizar o acesso aos conhecimentos teórico-práticos específicos das áreas e disciplinas do Programa. Outrossim, é uma maneira de possibilitar novas alternativas de formação continuada dos professores da Rede Estadual, viabilizando espaço de estudos e de

pesquisas que tenham a capacidade de articular as especificidades da realidade escolar, podendo estabelecer relações entre as diversas áreas do conhecimento. Espera-se assim que ocorra um efetivo enriquecimento didático-pedagógico das ações dos professores, auxiliado por leituras, discussões, trocas de experiências, socializando o Projeto de Intervenção Pedagógica do professor PDE-PR com os demais professores da Rede Estadual de Ensino.

Ao atuar dessa maneira, o professor PDE-PR é um tutor de um Grupo de Trabalho em Rede e as atividades do GTR são desenvolvidas a distância, com a utilização de mídias interativas disponibilizadas pela SEED em que a organização e os encaminhamentos do GTR são realizados pelo professor PDE-PR, que participa, anteriormente a essa ação, de um curso de Tutoria em Educação a Distância. Em cada grupo, o número máximo de participantes é de 25 docentes da rede. Assim, à medida que o tutor toma conhecimento de uma informação ou fato importante no campo da educação ou de sua área específica, ele procura socializar com os professores do seu Grupo de Trabalho, possibilitando também uma atualização aos professores que se encontram nas escolas. O GTR, portanto, possibilita que o programa estenda suas ações formativas aos professores da Rede Estadual de Educação (SILVA, 2009; SANTOS, 2010) também se constitui em um programa de formação continuada, nesse caso, em rede.

Há compromisso da SEED de proporcionar aos participantes do PDE condições efetivas para uma execução com qualidade do programa. Sendo assim, aos participantes são asseguradas a infraestrutura, as ferramentas tecnológicas e o apoio necessário à implementação nas escolas dos planos de ação de cada professor PDE-PR (PARANÁ, 2007). Para que essa implementação do programa ocorresse de acordo com o pretendido para a SEED, para os professores PDE-PR e demais professores da Rede Pública, bem como para os alunos, foi necessário um período de transição, o que acarretou mudanças na cultura das instituições e no modo de pensar e estruturar a formação.

A SEED possui alguns princípios político-pedagógicos que orientam o Programa de Formação Continuada. Esses princípios são: o compromisso com a diminuição das desigualdades sociais; a articulação das propostas educacionais com o desenvolvimento econômico, social, político e cultural da sociedade; a defesa da educação básica e da escola pública, gratuita de qualidade como direito fundamental do cidadão; a articulação de todos os níveis e modalidades de ensino; a compreensão dos profissionais da educação

como sujeitos epistêmicos; o estímulo ao acesso, permanência e sucesso de todos os alunos na escola; a valorização do professor e dos demais profissionais da educação; a promoção do trabalho coletivo e da gestão democrática em todos os níveis institucionais; o atendimento e respeito à diversidade cultural (PARANÁ, 2007, PARANÁ, 2008).

Com o PDE-PR, a SEED espera que o professor tenha a capacidade de reconhecer as diferentes correntes pedagógicas em suas diversas formas de pensar o conhecimento e a aprendizagem, conhecer suas ênfases sobre os sujeitos da ação pedagógica identificados como o professor e os alunos, sobre o objeto identificado como o fato e o conhecimento e sobre a relação entre os componentes educativos e sobre o relativismo da ciência. Além disso, ao dominarem as razões pelas quais tantas correntes pedagógicas se opõem, se distanciam e se aproximam, os professores poderão atuar em sua prática educativa cotidiana com maior propriedade. Por tais motivos, a SEED, segundo documento oficial (PARANÁ, 2007), entende que o PDE-PR caracteriza-se por princípios inovadores de formação em serviço e que, devido ao seu alcance e abrangência, sua tendência é de redimensionar o processo de capacitação em curso, o que também desencadeará maior reflexão sobre a formação inicial realizada pelas IES.

O PDE-PR, por sua natureza interinstitucional envolve, como já mencionado, a SEED e a SETI, além das seguintes Instituições de Ensino Superior estaduais: Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Estadual de Maringá (UEM), Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Escola de Música e Belas Artes do Paraná (EMBAP), Faculdade de Artes do Paraná (FAP), Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá (FAFIPAR), Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória (FAFI-UV), Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão (FECILCAM), Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí (FAFIPA), além de duas Universidades Federais, a Universidade Federal do Paraná (UFPR) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

A proposta inicial para esse processo de formação continuada prevê o afastamento do professor participante do Programa de acordo com sua carga horária, a saber: afastamento de 100% de sua carga horária no primeiro ano e de 25% no segundo ano,

para que o docente possa dedicar-se de maneira adequada às atividades previstas pelo Programa, sem prejuízo financeiro.

Sob a orientação de professores das Instituições de Ensino Superior escolhidas como parceiras nesse processo, o professor PDE-PR, participante de qualquer um dos processos de ingresso até agora realizados deve, como vimos, elaborar um Plano de Trabalho, o qual contempla um Projeto de Intervenção Pedagógica na Escola, uma Produção Didático-Pedagógica e um artigo Científico.

Esse processo objetiva proporcionar ao professor PDE-PR, em seu retorno às suas atividades nas escolas públicas de ensino básico, condições de atualização, aprofundamento, ampliação de conhecimentos teóricos e práticos, reflexão sobre sua prática e mudança significativa na qualidade de ensino.

3.2.1. O Ingresso dos Docentes no PDE-PR

O PDE-PR tornou-se uma política de Estado por meio de Lei Complementar aprovada pela Assembleia Legislativa do Paraná. Ele é uma política pública que objetiva estabelecer um diálogo entre educadores da educação básica e do ensino superior, visando a produção de conhecimento especializado e a consequente elevação da qualidade da prática de ensino nas escolas da rede pública do Paraná. É fruto de uma parceria instituída entre a Secretaria da Educação (SEED) e a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) para oferecer formação continuada aos professores da rede pública estadual de ensino. (www.diaadiadaeducação.org.br).

Ainda segundo dados obtidos no portal Dia-a-Dia Educação, o PDE-PR teve sua implantação em 2006 e tem sido considerado uma política educacional pioneira. Pretende-se que, com o programa, o conhecimento produzido nas Instituições de Ensino Superior paranaenses vá além do desenvolvimento científico e tecnológico e seja transferido aos professores do ensino básico por meio de atividades teórico-práticas orientadas. Assim,

Essa proposta de formação continuada visa ofertar ao professor PDE, através do retorno às atividades de sua área de formação inicial, condições de atualização e aprofundamento de seus conhecimentos teórico-práticos, permitindo a reflexão teórica sobre a prática, possibilitando mudanças na prática escolar (PARANÁ, 2008, p.5).

De acordo com informações obtidas em documentos oficiais (PARANÁ, 2008), sabe-se que o PDE-PR é um programa de Formação Continuada que não encontra modelos similares em nível nacional. Acreditam seus mentores que o programa seja inovador, coerente e com foco em uma educação transformadora, universal, democrática e de qualidade. No que se refere à parceria com as IES, isso se alicerça no fato de que o Programa e as IES estão em ressonância no que se refere à reflexão pedagógica crítica, o que pode permitir que o Programa ultrapasse os limites de ações já implementadas, viabilizando uma real integração entre a formação de graduandos e a formação continuada de egressos do Ensino Superior.

O primeiro processo de seleção do Programa PDE-PR ocorreu no ano de 2006 e suas atividades tiveram início no ano de 2007. Tal processo de seleção foi realizado para preencher um total de 1.200 (mil e duzentas) vagas, distribuídas em 17 áreas curriculares, a saber: Português, Matemática, História, Geografia, Educação Física, Ciências, Física, Química, Educação Artística, Biologia, Sociologia, Filosofia, Pedagogia, Línguas Estrangeiras Modernas, Educação e Trabalho, Gestão Escolar e Educação Especial. Segundo documentos oficiais (PARANÁ, 2010), nessa primeira turma, cujo processo seletivo foi regido pelos editais nº 39/06 e nº 168/06 e executado pela Coordenadoria de Processos seletivos da Universidade Estadual de Londrina – COPES-UEL, todas as vagas disponíveis foram preenchidas. O processo seletivo consistiu de duas etapas, sendo a primeira uma Prova Objetiva e Prova de Redação, de caráter classificatório e eliminatório, e a segunda uma Prova de Títulos, de caráter classificatório.

A seleção da turma de PDE-PR/2008, também formada por 1.200 (mil e duzentos) professores, foi regida pelo edital nº 237/07 e também executada pela Coordenadoria de Processos Seletivos da Universidade Estadual de Londrina, seguindo as mesmas etapas de seleção da turma anterior.

A partir dessa turma, a Coordenação Estadual do PDE-PR abriu a possibilidade de o professor PDE-PR promover na sua escola de origem o Grupo de Apoio à Implementação do Projeto PDE-PR na Escola, como atividade optativa. Essa medida

possibilitava ao professor PDE-PR um auxílio à sua implementação e consistiu em um momento de integração com os colegas, proporcionando 32 (trinta e duas) horas certificadas pela Coordenadoria de Formação Continuada – CFC/SEED.

No que se refere à turma de 2009, ela foi composta por 2.401 (dois mil e quatrocentos e um) educadores e sua seleção se deu por Processo Seletivo Interno regido pelos editais nº 35/2009 com 2.000 (duas mil) vagas e 130/2010, com 401 (quatrocentas e uma) vagas, executado pela Secretaria de Estado da Educação. Esse processo seletivo se constituiu de análise da participação do professor em cursos registrados na Ficha Funcional, da participação nos GTR e de apresentação de pré-projetos entregues (anexado de forma online) no ato da inscrição. Os cursos realizados pelos professores e computados para o processo seletivo foram aqueles realizados no período de 01 de janeiro de 2005 a 30 de junho de 2008 e constantes da Ficha Funcional do professor.

Após o atendimento às turmas de 2007, 2008 e 2009, foi aprovada a Lei Complementar 130/2010, de 20 de junho de 2010, regulamentando o Programa e ampliando para a participação de professores do Nível II, classe 8, os quais passaram a ter possibilidades de inscrição no processo seletivo subsequente, embora só possam ser promovidos ao Nível III quando atingirem a classe 11.

A turma de 2010 foi selecionada por processo interno regido pelo edital nº 41/2010 e executado pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná – SEED/PR, selecionando 2.400 (dois mil e quatrocentos) professores.

O processo de seleção dessa turma consistiu da análise da participação do professor em cursos constantes em sua Ficha Funcional, mais o GTR, bem como da apresentação de titulação em cursos de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*. Os cursos computados na seleção compreenderam os realizados no período de 01 de julho de 2005 a 30 de junho de 2009, constantes na Ficha Funcional do professor.

A distribuição de vagas para a participação dos professores no Programa foi definida em todas as turmas pelo critério da proporcionalidade entre o número de professores concursados nas disciplinas curriculares e o número de vagas abertas para o PDE-PR. Ao longo do desenvolvimento do programa, os processos de seleção ao PDE-PR tiveram as vagas distribuídas nas dezessete áreas já citadas.

No ano de 2011 não foram selecionados professores para o ingresso no Programa. Essa decisão foi tomada para que, a partir de 2012, os professores ingressantes no PDE-PR iniciassem as atividades no início do ano letivo, o que não traria transtornos com a substituição de professores durante o período de aulas nas escolas.

Para o ingresso da turma de 2012, os critérios foram os mesmos estabelecidos para a turma ingressante em 2010 e foram ofertadas 2.000 (duas mil) vagas em 17 (dezesete) áreas/disciplinas.

Para o ingresso da turma de 2013, foram disponibilizadas 2.000 (duas mil) vagas para os professores do Quadro Próprio do Magistério do nível II, classes 8, 9, 10 e 11 regulamentados pela resolução nº 334/2011 e distribuídas em 17 (dezesete) áreas/Disciplinas, resguardadas as vagas para professores PDE-PR de turmas anteriores e que, por motivos legais, não puderam participar das atividades do Programa, conforme determina a Lei Complementar nº 130/2010.

Deve-se salientar também que, como em todos os critérios estabelecidos anteriormente para o ingresso no PDE-PR, não poderão inscrever-se no processo seletivo professores com aposentadoria compulsória prevista para ocorrer durante os 24 (vinte e quatro) meses posteriores ao término de sua participação no Programa, além dos 15 (quinze) meses correspondentes ao período de seu afastamento pertinente, bem como os professores que se encontram em Licença sem vencimentos conforme Lei Complementar nº 130/2010.

Conforme termo que assinam ao ingressarem no Programa, os professores selecionados devem permanecer em estabelecimento de ensino que ofereça Educação Básica na Rede Pública Estadual durante os 02 (dois) anos de sua participação no PDE-PR, mais 15 (quinze) meses após sua conclusão.

Assim, o Programa prevê processo seletivo anual como forma de ampliação do número de professores beneficiados, excetuando-se o ano de 2011.

As atividades desenvolvidas por essas turmas envolvem, além dos professores PDE-PR, grande número de seus pares e alunos nas escolas, bem como de professores das IES. Os materiais didáticos e os artigos científicos resultantes do trabalho conjunto dos

participantes e os orientadores das IES têm um caráter de permanente formação continuada, pois podem atingir diferentes professores em diferentes momentos de suas carreiras permitindo melhoria constante da ação docente e da gestão pedagógica escolar (PARANÁ, 2010).

Ainda segundo o Relatório de Ações PDE-PR (Paraná, 2010), as produções didático-pedagógicas são utilizadas pelos professores do Programa nas escolas nas quais implementam seus projetos, ao mesmo tempo em que são disponibilizadas na página PDE-PR do portal Dia-a-Dia Educação, para que possam ser consultadas por todos os professores e também por toda a comunidade educacional interessada. A implementação visa principalmente enfrentar e contribuir para a superação das fragilidades e problemas apontados pelo professor na sua área/componente curricular, com a finalidade de promover melhoria qualitativa do ensino na escola onde o projeto é executado. As produções elaboradas são materiais pertinentes às diversas áreas dos projetos, elaborados na forma de material de apoio aos alunos e à ação docente (Folhas), Objeto de Aprendizagem Colaborativo (OAC), Cadernos Pedagógicos, Cadernos Temáticos, Unidades Didáticas, Material Multimídia, Produção de Softwares Educativos, Atlas, Mapas e Artigos Científicos.

Nesse sentido, sempre será necessária uma estreita articulação entre as ações do professor PDE-PR com a Direção, Equipe Pedagógica e Técnico-Administrativa, Assistentes de Execução, Equipe Auxiliar Operacional, Professores e Alunos, para que as ações pensadas, planejadas e executadas cumpram seu objetivo com base no diálogo, no compromisso coletivo, na corresponsabilidade, a fim de que o professor PDE-PR possa cada vez mais ter uma atuação significativa e decisiva no processo de ensino e de aprendizagem (PARANÁ, 2008).

Por ser considerado um programa inovador e que enfrentou desafios em seu processo de implantação, segundo a Coordenadoria Estadual do PDE-PR, muitos esforços têm sido feitos para assegurar e consolidar cada dia mais a sua efetiva melhoria pedagógica e operacional.

Segundo as diretrizes do Programa, a formação continuada de professores é de fundamental importância, pois promove a integração entre a rede pública de ensino e as Universidades, criando a possibilidade de as escolas aprimorarem sua estrutura

didático/pedagógica, enquanto as Universidades têm a oportunidade de conhecer as reais demandas da educação pública podendo adequar seus currículos para formar um profissional com qualificação mais adequada.

3.2.2. O PDE-PR e a disciplina de Química

Particularmente, no caso do componente curricular Química, que faz parte da área número nove, são apresentadas três ementas que definem os conteúdos conceituais e /procedimentais das disciplinas a serem trabalhadas no PDE-PR:

a) Uma referente à Metodologia e Avaliação no Ensino de Química, cujo texto enuncia: Diferentes concepções pedagógicas e seus impactos na prática do binômio ensino-aprendizagem da Química; Estudo e pesquisa envolvendo o processo histórico da avaliação no Ensino de Química.

b) Outra se refere aos Conceitos Fundamentais e Conteúdos Curriculares no Ensino de Química enunciada pelo texto: Aprofundamento dos Conceitos Fundamentais da Química para subsidiar uma reflexão crítica e possível ressignificação dos conteúdos curriculares de Química no Ensino Médio, considerando a importância dessa Ciência no entendimento e a interação com a dinâmica dos fenômenos naturais.

c) E, por fim uma terceira ementa, que trata da Filosofia da Ciência e a História da Química cujo texto enuncia: Concepções Filosóficas no desenvolvimento da Ciência; Principais etapas na História da evolução Química.

A seguir, apresentamos alguns quadros indicativos dos fundamentos metodológicos a serem seguidos, conteúdos específicos além de ementas referentes à metodologia e avaliação no ensino de Química, conceitos fundamentais e conteúdos curriculares no Ensino de Química e a Filosofia da Ciência e História da Química.

Quadro 3.1: Fundamentos político-pedagógicos e conteúdos obrigatórios no PDE-PR.

Fundamentos Político-Pedagógicos – SEED Obrigatórios.	Conteúdos específicos das Áreas – IES Obrigatórios.
- Articulação entre a Educação Básica e o Ensino Superior. - Conhecimentos e Teorias Pedagógicas. - A Educação e o Mundo do Trabalho. - Ciência e Cultura na contemporaneidade. - Educação à distância e Tecnologias Educacionais.	- Metodologia e Avaliação no Ensino de Química. - Conceitos Fundamentais e Conteúdos Curriculares no Ensino de Química. - Filosofia da Ciência e História da Química.

FONTE: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Programa de Desenvolvimento Educacional – Documento Síntese. Curitiba, 2007.

Os conteúdos específicos da área de Química possuem as seguintes ementas:

Quadro 3.2: Ementas dos Conteúdos Específicos

Conteúdo	Ementa
Metodologia e Avaliação no Ensino de Química.	Diferentes concepções pedagógicas e seus impactos na prática do binômio ensino-aprendizagem da Química; Estudo e pesquisa envolvendo o processo histórico da avaliação no ensino de Química.
Conceitos Fundamentais e Conteúdos Curriculares no Ensino de Química.	Aprofundamento dos conceitos fundamentais da Química para subsidiar uma reflexão crítica e possível ressignificação dos conteúdos curriculares da Química no Ensino Médio, considerando a importância dessa Ciência no entendimento e a interação com a dinâmica dos fenômenos naturais.
Filosofia da Ciência e História da Química.	Concepções filosóficas no desenvolvimento da Ciência; Principais etapas na história da evolução da Química.

FONTE: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Programa de Desenvolvimento Educacional – Documento Síntese. Curitiba, 2007.

O Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná tem, para seus mentores, a qualidade pedagógica como excelência e suas ações devem ser levadas a cabo com essa premissa. Esse também é um aspecto pelo qual o programa encontra um sentido maior, além de conseguir materialidade nas práticas dos professores participantes do Programa. Com base nesses pressupostos, aparecem as “Linhas de Estudo” a serem trabalhadas em cada uma das áreas/disciplinas nos quais os professores estão envolvidos durante o processo de formação continuada a que nos referimos. Tais Linhas de Estudo foram elaboradas e organizadas num esforço conjunto entre os gerenciadores do PDE-PR e os Departamentos da SEED e suas Coordenações. Um dos grandes intuítos dessas Linhas de Estudo é o de buscar uma unidade de objetivos para que as diretrizes

pedagógicas e curriculares estejam presentes de modo mais significativo no Programa. Sendo assim, ao nele ingressar, o professor define sua linha de projeto no qual desenvolverá seus estudos. Isso facilitará maior envolvimento com as atividades a serem desenvolvidas e com seu estudo teórico e prático, bem como facilitará a escolha do professor orientador das IES que, ao ser informado com antecedência da Linha de Estudo escolhida, poderá estabelecer um melhor diálogo com seu orientando, além de auxiliar com maior eficácia na organização e planejamento das atividades de estudo dos fundamentos teórico-metodológicos referentes ao tema.

As Linhas de Estudos específicas para a área de Química aparecem em detalhamento no quadro 3.3:

Quadro 3.3: Linhas de Estudos do PDE-PR, específicas para a área de Química.

Linha de Estudo	Detalhamento da linha de Estudo
História da Química e suas aplicações no Ensino Médio.	- Importância da História da Química para o Ensino Médio de Química. - Teorias gregas sobre a natureza da matéria. - Alquimia. - Iatroquímica. - Contribuições de Lavoisier. - Século XVII e XVIII (Boyle, Dalton, Priestley, Cavendish). - Século XIX – consolidação da ciência Moderna (Dalton, Avogadro, Berzelius, Wöhler, Wurtz). - Classificação Periódica. - Século XX - Ensino de Química. - Ensino de Química no Brasil.
O ensino de química e a Educação especial e inclusiva	- Legislação (Art. 208 Constituição 1988, Lei 7.853/1989 que prevê o apoio às pessoas portadoras de deficiência). - Decreto 3298/99, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. - Lei 10.172/2001, aprova o Plano Nacional de Educação que estabelece 28 objetivos e metas para a educação das pessoas com necessidades educacionais especiais. - A política nacional da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva. - Adaptação de materiais, desenvolvimento de metodologias, flexibilização de atividades, acompanhamento diferenciado dos alunos. - Projeto Político Pedagógico e Plano de Aula com flexibilização.
Experimentação no Ensino de Química na educação básica	- Laboratório escolar. - Experimentos. - Otimização dos materiais de laboratório existentes nas escolas

	de Ensino Médio.
Literatura e o Ensino de Química.	- Problematização de conceitos químicos tendo como interface a literatura. - Interdisciplinaridade. - Utilização de romance, poesia, peça de teatro.
Tecnologias Educativas para o Ensino de Química	- Utilização de tecnologias educativas (webquest, animações e simulações) como instrumentos didáticos. Desenvolver sequências didáticas no ensino de química com o uso de tecnologias educativas.
Material Didático e o Ensino de Química	- Seleção, produção e aplicação de materiais didáticos. - Fundamentos teóricos para elaboração e avaliação de materiais didáticos.
Química, Cidadania e Direitos Humanos	- Problematização de conceitos tendo como interface problemas evidenciados no contexto da realidade buscando nos conhecimentos básicos da Química uma ferramenta para exercer plenamente a cidadania e reivindicar seus direitos.
Química e Educação Ambiental	- Socialização de informações que possibilitem uma maior compreensão das principais causas da degradação ambiental, promovendo reflexões e ações no processo de preservação do ambiente.

FONTE: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Programa de Desenvolvimento Educacional – Linhas de Estudo, disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/linhaestudo_quimica.pdf.

3.3. Algumas orientações dadas aos professores PDE-PR durante o curso específico

Cabe aqui ressaltar que, durante os cursos específicos destinados aos professores PDE-PR de Química, alguns pontos abordados merecem destaque, especificamente no que diz respeito à ementa do curso específico referente à Metodologia e Avaliação no Ensino de Química, que tenta estabelecer parâmetros relacionados às diferentes concepções pedagógicas e seus impactos na prática do binômio ensino-aprendizagem.

A escola deve possibilitar ao aluno construir conhecimentos para solucionar problemas de caráter individual e coletivo. Nesse sentido, escola e professores devem lançar mão de processos de ensino e de aprendizagem que possibilitem a interdisciplinaridade e a contextualização dos conhecimentos por meio dos mais diferentes recursos mediadores não se concebendo mais aulas meramente expositivas sem a participação constante do aluno.

Os processos de ensino e de aprendizagem envolvem alguns elementos, tais como o professor que é o agente do processo de ensino, o aluno que é o sujeito do processo de aprendizagem, o componente curricular e o conhecimento sistematizado pela humanidade e os recursos didáticos utilizados. Assim, a dinâmica do processo educativo é constituída pela forma como esses elementos se comunicam, interagem e se misturam para a obtenção de um objetivo maior: a aprendizagem.

De acordo com o PCN+ (BRASIL, 2006), para que a escola se renove e para que a aprendizagem dos alunos seja significativa, as práticas pedagógicas de transmissão de conteúdos enciclopédicos e de métodos estritamente tradicionais devem ser abandonadas. Ao mesmo tempo o aluno precisa ser o centro do processo educativo, com promoção da contextualização e da interdisciplinaridade de conteúdos mediadas por procedimentos didáticos dos mais diversos. A memorização de informações, fórmulas e nomes e o conhecimento compartimentalizado e desligado da realidade do aluno também devem ser abandonados. Daí a importância dos estudos constantes a serem realizados pelos professores em exercício.

Então, a orientação é para que os professores privilegiem a utilização de recursos didáticos variados, o acompanhamento sistemático das atividades dos alunos, a valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes, momentos de perguntas questionadoras, modificação de informações para que mais alunos compreendam o assunto abordado, promovam a participação dos alunos nas aulas, incentivem os alunos a expressarem suas opiniões, criem espaços para a reflexão e análise crítica, trabalhem de forma contextualizada e interdisciplinar, entre outras orientações.

4. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Uma pesquisa é sempre, de alguma forma, um relato de longa viagem empreendida por um sujeito cujo olhar vasculha lugares muitas vezes já visitados. Nada de absolutamente original, portanto, mas um modo diferente de olhar e pensar determinada realidade a partir de uma experiência e de uma apropriação do conhecimento que são, aí sim, bastante pessoais (DUARTE, 2002, p.140).

Nesse capítulo apresentamos o percurso metodológico da pesquisa. Nossa intenção foi investigar se o PDE-PR influenciou as práticas das professoras da Rede Pública de Ensino de Maringá após participarem do Programa de Desenvolvimento Educacional Paranaense (PDE-PR). Assim, o planejamento do caminho metodológico foi feito na intenção de melhor alcançar o objetivo que nos movia na execução da presente pesquisa e que justifica o detalhamento dos passos realizados.

O processo investigativo baseou-se fundamentalmente em aspectos de ordem qualitativa, buscando interpretar fenômenos e atribuir significados. Para tanto, tomamos como estratégia inicial a realização das seguintes etapas, a saber: a escolha de referenciais teóricos que dessem suporte a toda gama de situações que circundam as questões relativas à formação inicial e continuada de professores; a escolha do tipo de pesquisa a ser realizada; a escolha do instrumento utilizado para coletar os dados da pesquisa (entrevistas, relatos de histórias de vida e relatórios baseados nos diários de estagiários), bem como nossa experiência do contato com as professoras; a decisão na escolha de teorias que nos alicerçassem na busca de respostas relacionadas à interpretação dos diferentes discursos, a escolha dos sujeitos da pesquisa; a análise dos dados obtidos, tudo com a clara intenção de atendermos os objetivos de pesquisa. Foi nessa perspectiva que organizamos nosso trabalho.

Temos clareza de que as opções metodológicas são de fundamental importância, devendo, portanto, ser baseadas em métodos que possibilitem dar credibilidade e validação ao estudo, porém, não é nossa intenção apenas realizar um confronto entre o que o PDE-PR pretende e aquilo que as professoras acreditam ter conseguido, queremos sim, investigar qual a influência do PDE-PR nas práticas em sala de aula depois de terem participado do Programa. Em outras palavras, os atores da pesquisa serão nossos recursos para a compreensão de suas realidades sociais.

As falas das professoras investigadas podem não corresponder às mudanças em sua ação docente. Fazemos essa afirmação ao nos apoiarmos em pesquisas mencionadas por Bejarano e Carvalho (2003) que apontam para o fato de que existem contradições entre as concepções e as reais práticas de sala de aula das professoras. Apontam ainda os autores que as crenças relativas aos processos de ensino e aprendizagem por parte dos professores se originam no período em que são alunos da educação básica, época em que constroem, por meio de observações, suas formas de entender o papel dos professores, dos alunos, da escola, dos processos de ensino e de aprendizagem, da ciência além de criar um modelo de como um professor deve ser entre outros aspectos de crenças referentes à educação. Para enfatizar tais pensamentos e afirmações nos referenciamos em autores como Santos e Marcondes (2010), Peme-Aranega *et al* (2006), Bejarano e Carvalho (2003) e Porlán *et al* (1997). Bejarano e Carvalho (2003) ainda mencionam as dificuldades e desafios de operar mudanças nas crenças de professores.

Em virtude disso, não bastam as entrevistas para investigar suas práticas. Tínhamos então a opção de acompanhar suas aulas, no entanto, entendemos que tal procedimento, que implicaria nossa presença em sala de aula, poderia fazer com que esses docentes não agissem de maneira natural diante da pesquisadora, criando situações de aula artificiais, que visariam atender ao que haviam exposto em suas entrevistas.

Em vista disso, optamos por colocar nas salas outros agentes de investigação, a saber, os estagiários das disciplinas de Estágio Supervisionado. A presença desses estagiários, que estão nas salas de aula com a finalidade de cumprir suas disciplinas de graduação, contribui para descaracterizar a coleta como parte única e exclusiva dessa pesquisa (e ela não o é), pois trata-se de atividade rotineira às quais as pesquisadas estão acostumadas. Por outro lado, não se pode negar a validade dos dados obtidos a partir dos registros discentes, se bem orientados e conduzidos.

Decidimos então por realizar uma análise de relatórios elaborados pelos estagiários, que se basearam em seus diários de acompanhamento durante as aulas nas turmas das referidas professoras. Esses relatórios se encontram no anexo III.

No entanto, cabe salientar que tivemos estreito contato com essas professoras, com conversas sistemáticas nas visitas às escolas, durante as entrevistas e no próprio

curso do PDE-PR, o que nos permitiu ter uma noção bastante significativa de suas ações em sala de aula.

4.1. A opção pela pesquisa qualitativa

...hoje em dia a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes (GODOY, 1995, p.21).

De acordo com as palavras de Godoy, acreditamos ser pertinente um tratamento qualitativo à pesquisa, em função do *corpus* de dados levantados. Também acreditamos que a utilização de uma metodologia qualitativa nos permite descrever com maior exatidão os fenômenos e fatos da realidade estudada, mas, como está não possui uma teoria ou um paradigma que a caracterize, esse estudo se reveste da abordagem de diferentes teóricos que foram tomados como base para empregar métodos e estratégias no trabalho. Assim,

Na pesquisa qualitativa, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando captar o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes (GODOY, 1995, p. 21).

A pesquisa com abordagem qualitativa adquiriu força por buscar métodos alternativos àqueles de modelos experimentais, de mensurações, de estudos empiristas numéricos utilizados pelas pesquisas quantitativas e colocando em pauta e debate conceitos relativos à objetividade e a neutralidade que esses modelos supostamente empregavam (WELLER e PFAFF, 2010). De acordo com Brito e Leonardos (2001), mesmo pesquisadores que atuam na área de ciências exatas reconhecem que a objetividade absoluta e uma ciência desvinculada de valores na prática são ideais não alcançáveis.

Weller e Pfaff (2010) e Flick (2009) ainda apontam que a pesquisa qualitativa tem evoluindo muito e isso vem acontecendo de forma bastante diversificada, tanto em relação aos fundamentos quanto em relação aos procedimentos. Assim, a emergência de

procedimentos metodológicos qualitativos vem permitindo um novo olhar sobre os fenômenos sociais (BRITO e LEONARDOS, 2001).

Concordamos com Minayo (2008), quando diz que as pesquisas qualitativas respondem a questões muito particulares e que, portanto, não podem ser quantificadas. Elas trabalham com um universo muito grande de significados, de motivos, de aspirações, de crenças de atitudes e de valores que fazem parte de realidades sociais e que possuem várias formas de pensar e de agir. Essas realidades, ao serem pesquisadas, são expostas e interpretadas pelos pesquisadores, em primeira instância.

A pesquisa qualitativa não tem a preocupação de transformar resultados em números, mas identificar as opiniões dos indivíduos, visando entender as associações que os entrevistados fazem entre suas ideias e os aspectos relacionados aos conceitos que se pretende estudar. Elas tomam formas textuais originais, recorrendo a todos os recursos linguísticos ou gêneros literários, como é o caso das narrativas, contos, relatos e memórias, permitindo apresentar os resultados das investigações de forma inovadora e diferenciada, criando um universo de possibilidades. Sob o perfil de pesquisa qualitativa aparecem os mais variados métodos de pesquisas, como entrevistas, observação participante, histórias de vida, testemunho, estudo de caso ou, em algumas vezes, uma mescla de todos esses métodos (CHIZZOTTI, 2003, FLICK, 2009).

O pesquisador/entrevistador é seu principal instrumento e o ambiente natural é sua fonte direta de dados. Os dados são fundamentalmente descritivos e os diferentes significados dados pelos entrevistados aos fenômenos são o foco especial do entrevistador. As palavras de Poupart (2008) reforçam ainda mais nossa visão em relação à pesquisa qualitativa.

Pode-se então, provavelmente dizer que a pesquisa qualitativa se caracteriza, em geral: a) por sua flexibilidade de adaptação durante seu desenvolvimento, inclusive no que se refere à construção progressiva do próprio objeto da investigação; b) por sua capacidade de se ocupar de objetos complexos, como as instituições sociais, os grupos estáveis, ou ainda, de objetos ocultos, furtivos, difíceis de apreender ou perdidos no passado; c) por sua capacidade de englobar dados heterogêneos, ou de combinar diferentes técnicas de coleta de dados; d) por sua capacidade de descrever em profundidade vários aspectos importantes da vida social concernentemente à cultura e à experiência vivida, justamente devido à sua capacidade de permitir ao pesquisador dar conta (de um modo ou de outro) do ponto de vista do interior, ou de baixo; e) finalmente, por sua abertura para o mundo empírico, a qual se expressa,

geralmente, por uma valorização da exploração indutiva do campo de observação, bem como por sua abertura para a descoberta de “fatos inconvenientes” ou de “casos negativos”. Ela tende a valorizar a criatividade e a solução de problemas teóricos propostos pelos fatos inconvenientes (POUPART, 2008, p.90).

Já houve um tempo em que a abordagem qualitativa tinha como característica a crença de que deveria haver uma nítida separação entre o pesquisado/entrevistado, o pesquisador/entrevistador e o objeto de estudo (LÜDKE & ANDRE, 1986). Também, acreditava-se, segundo os mesmos autores, que essa distância estabelecida seria conveniente para que as ideias, valores, preferências, maneiras não influenciassem o pesquisador em seu ato de conhecer, no entanto, sabe-se que não existe um modo de se estabelecer uma separação nítida e asséptica entre o pesquisador/entrevistador, pesquisado/entrevistado e o objeto de estudo não se obrigando o pesquisador, como se queria anteriormente, a ter neutralidade, uma vez que ele está necessariamente envolvido nos fenômenos que pesquisa e nas consequências da mesma, pois é algo que ajudou a estabelecer.

Ao tratar de pesquisa qualitativa, Flick (2009) ressalta a importância da ética. Isso se deve ao fato de que, ao trabalharmos com pessoas dispostas a participar de um dado estudo, elas têm o direito à proteção de seus interesses. Esse assunto é de tal grandeza que existem códigos de ética relativos à esse tipo de pesquisa. Nesses documentos, fica claro que os pesquisadores precisam tomar todo o cuidado para não causar danos aos participantes envolvidos no estudo e que esses devem gozar do respeito e da consideração aos seus interesses e necessidades.

Nessa perspectiva, procuramos deixar claro para cada participante o objetivo de nosso trabalho. Os entrevistados assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D) em plena conformidade com a legislação vigente e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá.

4.2. As entrevistas narrativas

Optamos, para a coleta de dados junto aos docentes, pelas entrevistas narrativas, pois consideramos que elas propiciam maior liberdade de resposta. Além disso, algumas

questões foram formuladas com o intuito de obter o maior número possível de informações. Essas questões serviram apenas como orientadoras e apoios, pois quando o entrevistado se manifestava espontaneamente e tranquilamente desde o início da narrativa, poucas vezes fizemos interferências.

A técnica da entrevista narrativa atende muito às finalidades exploratórias, possibilita maior detalhamento das questões abordadas e dos assuntos que o entrevistado acredita serem relevantes, além de permitir maior facilidade do entrevistado de se colocar diante das diferentes lembranças de sua vivência, uma vez que pode ponderar, reformular e refletir sobre o que está narrando durante o processo de entrevista. O entrevistado tem a liberdade de discorrer sobre o tema abordado podendo explorar mais amplamente uma determinada lembrança.

Como já dissemos, algumas perguntas foram elaboradas para serem utilizadas caso fosse necessário. Quando isso acontece, o fato de as perguntas serem respondidas dentro de uma conversa informal possibilita maior tranquilidade ao entrevistado e ele tem a possibilidade de colocar as diferentes questões de um modo mais pessoal. Além disso, a entrevista tem a vantagem de envolver uma relação mais intimista entre pesquisador e o sujeito da pesquisa, o que pode facilitar o esclarecimento de pontos considerados “nebulosos”, quando esses surgirem.

Nesse processo, a interferência do entrevistador deve ser a mínima possível, devendo esse se posicionar como um ouvinte apenas e, se for o caso, fazer pequenas interrupções para organizar o rumo da entrevista ou para não deixar que questões fiquem sem respostas. Esse tipo de entrevista é bastante útil na descrição de situações individuais, de relatos específicos de determinada pessoas, para a compreensão de especificidades dos entrevistados, na descrição de temas individuais (MINAYO, 2008).

De acordo Szymanski (2010), a entrevista tem sido empregada largamente como instrumento em pesquisas qualitativas como uma solução para o estudo de significados subjetivos e de tópicos considerados complexos demais para serem investigados por instrumentos fechados e que tenham um formato padronizado. Ainda segundo a mesma autora, a entrevista tem caráter de interação social, em que estão em jogo percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para os participantes da pesquisa (tanto entrevistado quanto entrevistador). Para a autora,

Quem entrevista tem informações e procura outras, assim como aquele que é entrevistado também processa um conjunto de conhecimentos e pré-conceitos sobre o entrevistador, organizando suas respostas para aquela situação. A intencionalidade do pesquisador vai além da mera busca de informações; pretende criar uma situação de confiabilidade para que o entrevistado se abra. Deseja instaurar credibilidade e quer que o interlocutor colabore, trazendo dados relevantes para seu trabalho. A concordância do entrevistado em colaborar na pesquisa já denota sua intencionalidade – pelo menos a de ser ouvido e considerado verdadeiro no que diz – o que caracteriza o caráter ativo de sua participação, levando-se em conta que também ele desenvolve atitudes de modo a influenciar o entrevistador (SZYMANSKI, 2010, p.12).

De acordo com Poupart (2008), há muito tempo as entrevistas têm sido consideradas um meio adequado para levar uma pessoa a descrever o que vivenciou, a dizer o que pensa, a falar sobre o que viu e como viu ou a explicar aquilo que testemunhou.

Há, certamente uma espécie de convicção de base, de que, idealmente, uma boa entrevista deveria permitir que o entrevistado se reporte satisfatoriamente, e que aquilo que ele diz seja considerado, segundo as posições epistemológicas dos pesquisadores, como história verdadeira, uma reconstrução da realidade ou uma mera encenação da mesma (POUPART, 2008, p.227).

Seguindo por esse caminho, Poupart (2008) acrescenta que o objetivo fundamental de uma entrevista, é o de deixar os entrevistados falarem tranquilamente, colocando-o o mais a vontade possível na situação da entrevista. Ao entrevistador cabe ganhar a confiança do entrevistado e fazer com que ele fale espontaneamente, aceitando se envolver na pesquisa.

Ao se referir ao fato de colocar o entrevistado o mais à vontade possível na situação da entrevista, Poupart (2008) comenta:

Um segundo princípio considerado indispensável à fala do entrevistado se refere à convicção de que ele só chegará de fato a se expressar bem se ele estiver verdadeiramente à vontade na situação da entrevista. Sendo essa uma situação um tanto artificial, considera-se que o pesquisador deve tentar reconfortar seu interlocutor, partindo, ainda aqui, da ideia de que quanto mais ele ficar a vontade, mais ele fala com facilidade e abordará questões que lhe são significativas (POUPART, 2008, p.230).

Outro ponto bastante significativo está no fato de que o entrevistador deve permitir, de maneira natural, ao entrevistado tomar a iniciativa do relato e a se envolver na pesquisa.

...quanto mais o discurso for espontâneo, menos ele poderá ser maculado pelo pesquisador, permitindo assim a aproximação do ideal pesquisado, o de um discurso “verdadeiro” (POUPART, 2008, p.233).

Além disso,

[...] o discurso mais significativo é aquele no qual o entrevistado se envolve mais, ou, em outras palavras, aquele em que se refere o mais possível ao seu próprio vivido. No contexto, por exemplo, das pesquisas relativas a temas como a família, o trabalho e o lazer, a entrevista será considerada “como melhor” e as falas do entrevistado como mais reveladoras, se ele abordar esses temas de uma maneira mais pessoal e falar mais particularmente de sua família, de seu trabalho e de seus lazes, na condição, evidentemente, de que essas dimensões façam sentido para ele (POUPART, 2008, p.233).

Diante dos referenciais teóricos apresentados, nossa escolha para a coleta de parte dos dados foi a entrevista narrativa, iniciada com uma pergunta gerativa (descrita à diante) e mediada por entrevistas semiestruturadas, haja vista que ela pode nos dar clareza de situações, opiniões sobre diferentes fatos, sentimentos diversos, planos de ação, posturas, condutas atuais e passadas, motivações, significados, valores, atitudes e crenças que podem ser compreendidos com a colaboração dos atores envolvidos na entrevista, não podendo ser reduzidas às questões quantitativas, uma vez que correspondem a características muito particulares (MINAYO, 2008; BONI e QUARESMA, 2005 e SZYMANSKI, 2010).

Nesse sentido, elaboramos um roteiro para as entrevistas que se constitui de duas fases: a primeira se refere à fase da pergunta gerativa narrativa e a segunda à fase de equilíbrio ou fase dos questionamentos complementares (apêndice B).

4.3. Os relatórios dos estagiários

Como já mencionado, os alunos de estágio supervisionado também se constituíram em agentes em nossa investigação. Cada um deles produziu um relatório no qual registrou suas observações realizadas durante o estágio de acompanhamento. Desses relatórios foram realizadas várias leituras para viabilizar o entendimento dos mesmos sobre o que foi visto e entendido pelos estudantes. Assim, esses relatórios são

interpretações realizadas pelos alunos e foram baseados em seus diários de acompanhamento às aulas das professoras entrevistadas.

Optamos por utilizar os relatórios como forma de comunicação dos diários, pois eles podem ser considerados instrumentos de reflexão que possibilitam o desvelamento das ações das professoras em sala de aula (BATISTA, 2010). Eles se apresentam como um registro pessoal de eventos recorrentes, observações e pensamentos. São documentos criados por um indivíduo que mantém ou manteve um registro regular, pessoal e contemporâneo (BATISTA, 2010; ZACCARELLI e GODOY, 2010).

Conforme Baylei (1990) e Zaccarelli e Godoy (2010), o diário se constitui em um relato, normalmente em primeira pessoa, de uma experiência vivida, documentada por meio de registros pessoais e regulares que possibilitam a análise e a procura de padrões recorrentes ou de detalhes discrepantes, registrando o que o indivíduo considera relevante e importante, podendo incluir relatos de eventos, atividades, interações, impressões e sentimentos, com grande utilidade nas pesquisas qualitativas.

Segundo os dois autores acima o uso dos diários tem sido adotado em diversas pesquisas, por exemplo, na Educação, focando especialmente o desenvolvimento de professores; na Saúde, examinando sintomas e hábitos de pacientes ou a prática da enfermagem; na Psicologia, abordando processos mentais afetivos e cognitivos; no Serviço Social, como diários de campo, abordando a contribuição para a formação da identidade de profissionais; na História relatando situações vividas num determinado contexto histórico e na Sociologia e Antropologia, investigando relações sociais em diferentes grupos e culturas.

Ainda conforme Zaccarelli e Godoy os diários podem receber alguns tipos de classificação, de acordo com a sua utilização nas pesquisas:

(...) primeiro refere-se a **experimentos e levantamentos**, nos quais os pesquisadores tendem a adotar o papel do cientista neutro, preocupado em registrar e analisar fatos, para testar hipóteses e teorias, de acordo com os fundamentos do paradigma positivista. O segundo, a **métodos históricos** que recorrem aos diários não solicitados e vários outros tipos de documentos para o estudo, a compreensão e interpretação do passado. Aqui eles podem prover evidências para os pesquisadores e, em algumas situações, se constituir em fonte única de dados que não podem ser obtidos de outra maneira. O terceiro tipo de investigação são as **pesquisas naturalísticas e etnográficas** – de cunho qualitativo –

voltadas para a descrição das ações e interações dos sujeitos em um determinado contexto e para a interpretação das motivações e compreensões subliminares (ZACCARELLI e GODOY, 2010, p.552).

Existe ainda o diário preexistente e o diário solicitado. O que os diferencia é que o primeiro é elaborado por pessoas que apenas visam registrar suas experiências e memórias, escolhendo livremente o que relatará e essas informações podem ser examinadas e analisadas posteriormente por um pesquisador. Os diários solicitados são produzidos a pedido do pesquisador e os seus produtores devem observar um evento ou aspecto em especial, existindo, portanto, uma prévia definição de que o diário será utilizado com a finalidade de coleta de dados para uma pesquisa já estabelecida e de caráter científico (PLUMMER, 2001).

Batista (2010) e Zabalza (2004) afirmam que entre as vantagens da utilização dos diários em pesquisas tem-se o fato de que eles são de simples elaboração, não necessitam da intervenção de outra pessoa a não ser o próprio relator do diário, permitem continuidade, permitem lembrar acontecimentos relevantes, a comunicação de ideias, auxiliam no estabelecimento de relações entre os acontecimentos e podem ser utilizados para explorar tendências emergentes e ainda são contemporâneos

Como desvantagem do uso dos diários está o fato de eles serem bastante subjetivos. Existe também a dificuldade de convencer os responsáveis pela elaboração dos mesmos em realizar anotações durante todo o transcorrer da pesquisa, pois essa é uma tarefa que exige comprometimento e dedicação. Além disso, no caso de diários solicitados, as orientações para sua produção podem contaminar o que é percebido pelo relator levando às vezes à perda da criatividade. Por fim, o detalhamento do que deve ser preenchido no instrumento de coleta de dados pode desestimular a participação dos sujeitos (SYMOM, 2004). Ainda de acordo com Symon (2004), outra desvantagem dos diários nos quais são solicitadas narrativas é que nem todas as pessoas têm habilidade para escrever.

Conforme Vieira (2001), em pesquisas qualitativas é comum a coleta de dados diversificada, pois isso proporciona interpretação mais ampla dos sujeitos pesquisados. É nesse contexto que acreditamos que o diário contribui para o desenvolvimento de nossa pesquisa. Pensando nisso, esse trabalho adota o diário expresso por um relatório como

ferramenta de pesquisa propondo-se a investigar a postura das professoras do PDE-PR em suas aulas.

Ressaltamos que os relatórios produzidos pelos estagiários e que se basearam em seus diários se constituem em interpretações dos mesmos no que diz respeito às práticas das professoras, não se constituindo de descrições imediatas mas elaboradas e que também temos que levar em conta que tais estagiários podem estar reproduzindo um discurso trabalhado na Universidade durante a sua formação, discurso esse baseado em referenciais teóricos que dão subsídios às disciplinas de Estágio Supervisionado.

4.3.1. Subsídios para a elaboração dos relatórios dos estagiários

O estágio supervisionado tem como finalidade básica produzir a formação acadêmica dos licenciandos, permitindo-lhes o acesso ao futuro campo de atuação profissional, num contato direto com questões práticas vivenciadas na escola e com questões teóricas, estudadas na universidade. É a oportunidade que eles têm de refletir e de aplicar os conceitos trabalhados nas aulas da universidade bem como os encadeamentos deles decorrentes, vivenciando-os em sua presença nas escolas.

Os alunos de estágio supervisionado vão às escolas para realizar atividades de acompanhamento e de regência. No momento do estágio de acompanhamento, o licenciando se concentra na observação e na investigação da prática docente, que se traduz na oportunidade de vivenciar a escola e estabelecer comparações entre o que as teorias estudadas na universidade sugerem e o que realmente acontece na prática durante a ação pedagógica desses profissionais, reconhecendo as práticas que são pertinentes à profissão na sociedade atual.

Durante as atividades de acompanhamento, cada estudante deve possuir um diário, que serve de recurso para descrever os acontecimentos durante o estágio. Ao final do período destinado ao acompanhamento dos professores, os licenciandos produzem um relatório contendo as informações que acreditam serem pertinentes em relação ao período de acompanhamento.

O diário e o relatório se constituem em importante aspecto da formação dos licenciandos, pois por meio dele o acadêmico pode socializar o que é observado no desenvolvimento da prática docente e refletir sobre suas possibilidades de atuação como professor. Por outro lado, o estágio supervisionado é um espaço privilegiado para o desenvolvimento das habilidades de observação sobre o docente e sua prática, bem como um espaço para vivenciar a própria prática pedagógica. Assim, os licenciandos foram orientados a realizar algumas observações relacionadas ao professor com o qual estagia:

- se ele mostra empenho em lidar com abordagens interdisciplinares e contextualização, elaborando atividades que as contemplem;
- se sua relação com o material didático é uma relação de dependência;
- se utiliza recursos didáticos e atividades diversificadas ao abordar os mais diversos assuntos;
- se existe a preocupação em não basear as aulas em exposições orais;
- se permite aos estudantes expressarem suas opiniões dentro de normas de boa convivência; se há valorização dos conhecimentos prévios dos alunos e como isso é feito;
- diversas outras, que o estagiário entender como relevantes.

Como se pode ver, é função do estagiário verificar o modo como o professor realiza seu trabalho, como ele seleciona e organiza os conteúdos das atividades e disciplinas, como é a escolha de técnicas de ensino e de avaliação e se essas estão relacionadas aos pressupostos teórico-metodológicos estudados no curso de licenciatura. Cabe ainda ao estagiário observar o desempenho do professor em sala de aula, seus métodos, suas técnicas, sua relação com os alunos, a atualidade e contextualização dos conteúdos e sua relação com disciplinas afins.

Para a elaboração do relatório é necessário fazer anotações diárias. Nessas anotações deve ficar clara a postura do professor como mediador do processo de ensino e de aprendizagem, lembrando ainda que o relatório de estágio supervisionado é uma descrição objetiva dos fatos observados e das atividades desenvolvidas, seguidas de uma análise crítica e conclusiva. Tudo que o estagiário vivenciou durante o estágio deve ser analisado de forma criteriosa em que, além de relatar sua experiência, deve demonstrar o conhecimento adquirido durante a graduação.

O aluno de estágio deve ainda utilizar referências para lhe dar respaldo em suas observações e conclusões.

Os alunos responsáveis pela elaboração dos relatórios foram escolhidos por cursarem a disciplina de Estágio Supervisionado II no ano de 2013. Esses alunos também faziam parte da turma de Estágio Supervisionado I do ano de 2012, tendo-se já estabelecido uma relação de compreensão mútua nas formas de atuação entre eles e a pesquisadora. Isso facilita a troca de informações e orientações por ocasião da confecção dos diários e elaboração dos relatórios, além de possibilitar uma continuidade nas formas de observação das ações das professoras.

Como os estágios são parte integrante do curso de Licenciatura em Química e proporcionam aos alunos a ida às escolas para acompanhamento dos professores, acreditamos que esses seriam nossos agentes de pesquisa mais indicados uma vez que, estando nas escolas, eles poderiam auxiliar no desenvolvimento da pesquisa.

Assim, ao recrutarmos os produtores dos relatórios ficamos focados no propósito do estudo, nos tipos de dados requeridos, no fato de que a presença destes em sala de aula não romperia as atividades naturais e cotidianas das professoras acompanhadas bem como o fato de estarmos constantemente em contato com os licenciandos para qualquer orientação que se fizesse necessária durante o procedimento de elaboração dos relatórios.

4.4. Definição da amostragem dos sujeitos de pesquisa

...a possibilidade de interrogar os atores e utilizá-los enquanto recurso para a compreensão das realidades sociais constitui uma das grandes vantagens das ciências sociais sobre as ciências da natureza, as quais se interessam por objetos desprovidos de palavra (POUPART, 2008, p.215).

Para Ludke e André (1986), a investigação que se baseia nas informações do entrevistado necessita, como anteriormente comentado de uma aproximação entre este e o entrevistador, para que o contato entre eles se estabeleça de forma a existir confiança de ambas as partes, pois a fonte de dados emerge dessa relação e o entrevistador procura retratar de maneira clara a perspectiva dos entrevistados.

Percebe-se que as entrevistas podem se constituir, por um lado, em uma porta de acesso às realidades sociais, pela capacidade de estabelecer relações com o entrevistado e, por outro lado, essas realidades sociais podem ser interpretadas de várias formas, de acordo com os diferentes discursos produzidos (POUPART, 2008). Assim, o entrevistador não confirma a autenticidade dos fatos, pois o que importa nesse processo é o ponto de vista e as reflexões de quem está narrando, é a compreensão da vida e dos fatos conforme são relatados e interpretados pelos narradores.

No entanto, quando se trata de pesquisa de caráter qualitativo, as entrevistas geralmente são parte integrante do processo e essas normalmente são longas e semiestruturadas, por isso a definição de critérios que deixem clara a escolha dos entrevistados que comporão o universo a ser investigado é primordial, levando em conta que essa escolha interfere diretamente na qualidade das informações que basearão a análise de dados da pesquisa (Duarte, 2002).

Acreditamos que os protagonistas das entrevistas, tanto entrevistador quanto entrevistado, apresentam uma expectativa muito grande em relação ao andamento da pesquisa e, mais especificamente, em relação ao andamento das entrevistas. Por esse motivo, trataremos a seguir da caracterização dos sujeitos ouvidos na pesquisa, bem como os meios de obtenção de informações qualitativas e os procedimentos analíticos aos quais essas informações foram submetidas. Também apresentamos os fundamentos teóricos que explicam e justificam a forma de obtenção e análise das informações.

Os sujeitos envolvidos em nossa entrevista de pesquisa foram professoras de Química que participaram do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE-PR) promovido pela Secretaria de Estado da Educação do Estado do Paraná, Núcleo de Ensino de Maringá e que atuam na Rede Pública de Ensino. Isso se justifica pelo fato de que pretendíamos investigar e compreender a influência do referido programa nas práticas dessas professoras em sala de aula, utilizando para isso, seus relatos, os relatórios de acompanhamento elaborados por alunos licenciandos do curso de química que realizaram estágio supervisionado nas turmas das referidas professoras assim como nossas impressões, coletadas a partir da convivência com as mesmas.

A fim de preparar as entrevistas, realizamos algumas visitas prévias às escolas nas quais estavam atuando as professoras que participaram do PDE-PR de Química, durante

as quais explicamos a questão a ser pesquisada bem como os objetivos da nossa pesquisa e as convidamos para dela participarem. Garantimos ainda absoluto sigilo quanto às suas identidades, respaldado pela legislação vigente e pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, como mencionado anteriormente.

A maioria das professoras contatadas durante esse processo se mostrou solícita e receptiva apesar de, a princípio se sentirem pouco a vontade, mas depois dos esclarecimentos todas concordaram em participar. Contatos mantidos com as professoras em pelo menos três momentos ampliaram o convívio e permitiram estabelecer vínculo de maior proximidade e confiança.

Reforçamos que desde o momento das primeiras visitas foi garantido a cada entrevistado o anonimato, lembrando que, segundo Minayo (2008), o pesquisador social não é um repórter e não precisa identificar diretamente as pessoas que o auxiliaram na pesquisa com sua participação na entrevista. Pode sim fazê-lo por meio de atributos gerais que tenham a capacidade de designar o lugar social do entrevistado.

Esclareceu-se aos entrevistados que a coleta de informações e registro das mesmas seriam realizadas com o recurso de gravação e mediante sua prévia permissão. Essa estratégia foi por utilizada como meio de garantir a fidedignidade daquilo que seria narrado durante as entrevistas (apêndice A).

Salientamos que, dos professores que participaram do PDE-PR no Núcleo Ensino de Maringá até o momento da pesquisa apenas quatro (professoras) ainda atuavam Rede Pública de Ensino da cidade. Assim, foram essas as entrevistadas em nossa pesquisa, as quais identificaremos aqui como P1, P2, P3 e P4, conforme sequência das entrevistas realizadas. O entrevistador será identificado como E.

4.5. Descrição do contexto da pesquisa e o momento das entrevistas

Quanto ao emprego de percurso metodológico que envolva pesquisa qualitativa, temos que levar em conta que ele implica não apenas em certos cuidados do pesquisador quanto à escolha do perfil dos entrevistados, mas também uma preocupação com fatores

que possam interferir na condução das técnicas, dentre os quais as possíveis interferências suscitadas por características do ambiente onde se encontram esses indivíduos, como por exemplo, iluminação, sons, aromas e a própria presença de outras pessoas e objetos.

A princípio pensou-se em realizar as entrevistas no ambiente escolar, mais especificamente na sala de professores, considerando-o como familiar às entrevistadas e onde acreditava-se que elas se sentiriam à vontade para realizar suas narrativas. Contudo, fatores como excesso de ruído e presença de pessoal alheio à pesquisa conduziu-nos a sugerir às professoras que sugerissem local que lhes parecesse mais adequado, disponibilizando inclusive a residência da pesquisadora.

As professoras P1 e P2 optaram por dar a entrevista na casa da pesquisadora, enquanto que as professoras P3 e P4 optaram por suas residências. Em todos os casos as entrevistas foram precedidas por conversas amenas, em geral envolvendo família, filhos e obrigações escolares. As entrevistadas se mostraram bem à vontade após essas conversas.

4.6. Utilização de gravações acústicas e sua transcrição

A utilização de gravadores digitais na pesquisa qualitativa é bastante comum nos dias de hoje e vem substituindo cada vez mais as anotações de entrevistadores. Autores como Schraiber (1995), Rojas (1999) e Beleiet *al.* (2008), expõem as vantagens dessa técnica.

O início da entrevista consiste em informar ao entrevistado tudo o que está programado para acontecer, podendo-se inclusive mostrar o aparelho de gravação a ser utilizado. Nesse início de trabalho é conveniente uma conversa informal para dar clareza ao entrevistado sobre o que se deseja fazer e para dar a ele a possibilidade de ir se tranquilizando, no caso de estar ansioso ou tenso. Essa parte da atividade também deve ser gravada, para que isso também vá imprimindo tranquilidade ao momento. Encerrada essa fase inicial, a entrevista propriamente dita pode ser iniciada.

Após a coleta dos dados da pesquisa esses precisam ser documentados e editados. De acordo com Flick (2009), o processo que se caracteriza pela documentação de dados

compreende basicamente três etapas, a saber: a gravação das entrevistas, a edição dos dados ou sua transcrição e a construção de uma realidade “nova” com o texto produzido e por meio dele.

Existem alguns procedimentos importantes a serem utilizados na preparação das entrevistas para posterior análise. Logo ao serem findadas, elas devem ser transcritas, de preferência por quem as realiza.

Após a transcrição, cada entrevista deve passar por aquilo que é denominado de conferência de fidedignidade, quando são novamente ouvidas acompanhadas da leitura do texto transcrito (ALBERTI, 1990). O acompanhamento deve ser realizado com a conferência de cada frase e das indicações de mudanças de entonação, interjeições, interrupções e silêncios.

Para Flick (2009) apesar de a transcrição ser etapa importante na análise de dados ela não deve dominar o processo da pesquisa com exatidão em demasia, que muitas vezes é desnecessária.

De acordo com Duarte (2004), as entrevistas podem sim ser editadas, a não ser que se pretenda realizar uma análise de discurso. Assim, frases excessivamente coloquiais, interjeições, repetições, falas incompletas, vícios de linguagem, cacoetes, erros gramaticais etc. devem ser corrigidos na transcrição editada. No entanto, uma versão original, além da versão editada, deve ser guardada. Fizemos assim, a transcrição das entrevistas das professoras e utilizamos alguns códigos (Anexo IV) para que se tornasse mais clara.

Ao editar a entrevista, deve-se ter o cuidado de retirar respostas obtidas por meio de perguntas ambíguas, tendenciosas ou que de algum modo tenham levado o entrevistado confirmar ou negar afirmações feitas pelo pesquisador (DUARTE, 2004).

4.7. Pressupostos teóricos que orientaram a análise dos dados

Nessa seção vamos apresentar as teorias que sustentam nossa análise de dados. Conforme Duarte (2002), ao utilizarmos métodos de pesquisa qualitativos nos deparamos com dados muito significativos e densos e que são muito difíceis de serem analisados. Portanto, para darmos conta da análise desse material recorremos a Análise Textual Discursiva (ATD) seguindo orientações de Moraes e Galiazzi (2007), Moraes (2003) e Moraes (2006). Nessa linha de pensamento, pretendemos transitar, a princípio, pelas características principais dessa metodologia de análise de dados.

4.7.1. Alguns aspectos da Análise Textual Discursiva

A Análise Textual Discursiva (que doravante nos referiremos como ATD) se constitui em uma metodologia de análise qualitativa de informações e de dados. Ao se utilizar essa metodologia em uma pesquisa, pretende-se compreender o fenômeno estudado por meio de uma construção que pressupõe novos modos de entendimento do que se estuda.

Para Moraes e Galiazzi (2007) e Moraes (2003) a ATD apresenta características que se situam entre os extremos da Análise de Conteúdo (AC) e da Análise de Discurso (AD). Os autores, utilizando a metáfora do rio, fazem a seguinte comparação: para eles a Análise de Conteúdo é como se fosse um barco que navega no sentido da corrente de um rio enquanto a Análise de Discurso é como se fosse um barco que navega na direção contrária a corrente desse rio, já a ATD tanto pode navegar contra como a favor da correnteza.

Esse procedimento de análise qualitativa procura interpretar textos e vem sendo a cada dia mais utilizado nas pesquisas da área de Ensino de Ciências (HALMENSCHLAGER, 2010; GONÇALVES e MARQUES, 2006; GALIAZZI, 2003, MORAES, 2006), além disso, deve-se considerar que qualquer leitura acaba por se constituir em uma interpretação, pois não existe uma leitura que seja única e objetiva.

Assim sendo, em um mesmo texto muitos sentidos podem ser lidos (MORAES E GALIAZZI, 2007). Assim,

A análise textual discursiva opera com significados construídos a partir de um conjunto de textos. Os materiais textuais constituem significantes a que o analista precisa atribuir sentido e significados (MORAES e GALIAZZI, 2007, p.13).

Essa metodologia de análise pode ser compreendida, de acordo com Moraes e Galiazzi (2007) e Moraes (2003), como um processo de construção de compreensão auto-organizado em que novos entendimentos surgem de uma sequência composta de três passos básicos que estruturam a análise, a saber:

a) *processo de desmontagem* (desconstrução) dos textos (*corpus*) ou unitarização, que se caracteriza por examinar com detalhes os materiais que se tem em mãos, de modo a fragmentá-los para se chegar às unidades que os constituem, surgindo então as *unidades de análise* também chamadas de unidades de significação ou de sentido que, posteriormente, darão origem às diferentes categorias de análise. Essas unidades são identificadas de acordo com o sentido e propósito da pesquisa. Além disso, a unitarização pode se formar pelas interpretações do pesquisador e, nesse sentido, muitas vezes acabam se afastando do imediatamente expresso. Essa desmontagem dos textos deve proporcionar uma compreensão dos elementos que os constituem de modo a perceber os sentidos desses textos em seus diferentes limites. A fragmentação dos textos é decidida pelo próprio pesquisador e isso implica na obtenção de unidades de análise que apresentam maior ou menor amplitude, portanto, de uma maneira abrangente, pode-se dizer que desorganiza-se o *corpus* para a depois organizá-lo de maneira a atingir novas compreensões dos fenômenos investigados.

b) *processo de categorização*: é o segundo momento do processo de análise, que se propõe a estabelecer relações entre as diferentes unidades de análise, combinando-as e classificando-as, de modo a formar categorias que possibilitem a emergência de uma compreensão renovada do material analisado. Essa nova compreensão é validada e comunicada resultando no *metatexto*, produto de uma nova combinação dos elementos que surgem ao longo da análise. Assim, o processo de categorização exige que o pesquisador tenha uma impregnação aprofundada das informações e também tenha o cuidado de eliminar os excessos de informações para que o fenômeno estudado seja

apresentado de forma sintética e ordenada. Na categorização são reunidos elementos semelhantes que são nomeados e agrupados em categorias.

Os conjuntos de elementos podem ser analisados pelo método dedutivo, que constrói categorias antes mesmo do *corpus* ser analisado, que constituem agrupamentos a priori, ou pelo método indutivo, que constrói categorias a partir do corpus e que resulta nas categorias emergentes. Esses dois métodos podem ser combinados num processo de análise misto.

Observam ainda Moraes e Galiuzzi (2007) que não existe uma uniformidade no modo de conduzir as análises, no entanto, todas as categorias de análise precisam ser validadas ou pertinentes no que se refere aos objetivos da análise e ao seu objeto, considerando-se que a validade é atingida quando se é capaz de proporcionar uma nova compreensão sobre o fenômeno investigado. Além disso, as categorias precisam apresentar homogeneidade sendo, portanto, construídas partindo-se de um mesmo princípio. Ainda deve-se ter clareza de que elas não estão explicitadas no texto. Antes disso, requerem que o pesquisador tenha um esforço construtivo intenso e rigoroso para que a categorização seja clara e convincente.

A partir do momento em que as categorias estão definidas e expressas de modo descritivo, um processo de explicitação de relações entre elas se inicia, construindo a estrutura de um metatexto.

c) *captação do novo emergente* que tenta expressar o novo emergente por meio de uma construção de metatextos analíticos que reproduzem os sentidos lidos e captados num conjunto de textos. Esses metatextos são constituídos por descrição, interpretação e argumentação, sendo que a descrição se caracteriza por ser um esforço empreendido pelo pesquisador ao expor sentidos e significados em sua aproximação mais direta com o texto que analisou, numa produção textual próxima do empírico, não envolvendo um esforço interpretativo aprofundado, mas antes, uma exposição de ideias provenientes de uma leitura imediata.

A interpretação se caracteriza por construir novos sentidos e compreensões de forma aprofundada com o intuito de estabelecer pontes entre dados empíricos e teorias, ampliando dessa forma o campo teórico em que a análise está baseada, isso no caso de

referenciais “a priori”. Pode então o pesquisador abstrair e teorizar em relação a fenômenos que está estudando, partindo de um conjunto de categorias que construiu durante a análise e das relações entre elas estabelecidas, nesse caso, o pesquisador não está optando por referenciais teóricos explícitos de antemão.

E, por fim, a argumentação, muito mais do que convencer, deve propiciar a todos a ampliação de sua participação no discurso de forma crítica e fundamentada. Deve ainda expressar relações e inter-relações cada vez mais complexas entre os elementos resultantes da análise.

Apesar de ser composta por três momentos com suas próprias características, a compreensão dos fenômenos realizada por meio da ATD é um processo integrado com necessidade permanente de focalização do todo.

Conforme Moraes e Galiazzi (2007), envolver-se numa Análise Textual Discursiva significa para a maioria dos pesquisadores construir novos caminhos. Não se tem pontos de chegada e de partida, não se dispõe de roteiros estabelecidos previamente e a ATD funciona na grande parte das vezes a partir de processos indutivos, de emergência de categorias a partir de unidades isoladas sem previsão do ponto de chegada.

O processo de Análise Textual Discursiva tem fundamentos na fenomenologia e na hermenêutica. Valoriza os sujeitos em seus modos de expressão dos fenômenos. Centra sua procura em redes coletivas de significados construídos subjetivamente, os quais o pesquisador se desafia a compreender, descrever e interpretar. São processos hermenêuticos (...) assim, o envolvimento com a Análise Textual Discursiva propicia aos que nela se envolvem metamorfoses em relação aos modos de lidar com os objetos de pesquisa. Movimentar-se nesse tipo de análise requer reconstruir entendimentos de verdades e de seus modos de instituí-las (MORAES e GALIAZZI, 2007, p.170).

Então, de acordo com as reflexões sobre a teoria exposta e com a sua utilização, realizaremos a análise dos dados obtidos.

4.8. Reflexões para a análise de dados das entrevistas

Concordamos com Caregnato e Mutti (2006) quando comentam que a grande maioria das pesquisas qualitativas se baseia na entrevista e que encontrar uma forma ideal de interpretar os dados provenientes dessas pesquisas é algo utópico. Comentam também as autoras que não existe uma metodologia melhor ou pior de se proceder a uma análise, mas importante sim é o fato de que o pesquisador tenha conhecimento das diversas formas para que possa então realizar uma escolha do referencial teórico-analítico a ser adotado em seu trabalho e que esse referencial esteja adequado à forma com a qual o pesquisador deseja comunicar sua análise de dados e aos seus objetivos de pesquisa.

Para Moraes e Galiuzzi (2007) diferentes metodologias são válidas para a interpretação dos dados de uma investigação e elas apresentam possibilidades de contribuir para que se compreendam os fenômenos que fazem parte dessa investigação.

Segundo Minayo (2004), quando os pesquisadores partem para a fase de análise dos dados recolhidos durante a pesquisa, três grandes obstáculos costumam aparecer.

O primeiro deles é o perigo da compreensão espontânea, como se o real se mostrasse nitidamente ao observador. Essa “ilusão” é tanto mais perigosa quanto mais o pesquisador tenha a impressão de familiaridade com o objeto. Trata-se de uma luta contra a sociologia ingênua e o empirismo, que acreditam poder apreender as significações dos atores sociais, mas apenas conseguem a projeção de sua própria subjetividade (MINAYO, 2004, p.197).

O segundo obstáculo, de acordo com a autora:

... é o que leva o pesquisador a sucumbir à magia dos métodos e das técnicas, esquecendo-se do essencial, isto é, a fidedignidade às significações presentes no material e referidas a relações sociais dinâmicas (MINAYO, 2004, p.197).

E, finalmente,

O terceiro obstáculo, muito comum na interpretação dos trabalhos empíricos, é a dificuldade de se juntarem teorias e conceitos muito abstratos com os dados recolhidos no campo. Isso se refere a trabalhos cuja elaboração teórica fica distanciada das descrições geralmente marcadas pela “ilusão da transparência” (MINAYO, 2004, p.197).

Assim, é importante para a pesquisa que o pesquisador faça a escolha de uma fundamentação teórica que esteja de acordo com suas diretrizes de trabalho.

Tendo em mãos os dados referentes às entrevistas realizadas durante esta pesquisa, é chegado o momento de interpretá-las, analisá-las e utilizá-las como fonte de conhecimentos e de compreensão de fenômenos.

Em primeiro lugar, levamos em conta que a pesquisa está centrada em compreender a influência do Programa de Desenvolvimento Educacional nas práticas empreendidas em sala de aula pelas professoras que dele participaram, comparando-as com os relatórios de acompanhamento dos licenciandos em Química, com nossos acompanhamentos aos alunos e com conversas com as professoras. Queremos também enfatizar que não estamos avaliando o programa PDE-PR, o qual acreditamos ser importante para a melhoria na qualidade de ensino. Assim, essa pesquisa está centrada numa certa reflexão de mundo das professoras, colocando em cena suas próprias opiniões, seus modos de pensar, a visão sobre si mesmas e sobre aqueles que fazem parte de sua convivência cotidiana.

Ao entrarmos em contato com os sujeitos da pesquisa para estabelecer uma compreensão de seus discursos e chegar à compreensão dos fenômenos investigados, sabemos da necessidade de estar atentos aos caminhos que devemos percorrer e que, no entanto, ainda devem ser construídos e que segundo Moraes e Galiazzi,

É um processo singular e dinâmico que cada pesquisador constrói, sem ponto determinado de partida ou de chegada. E, ainda segundo os mesmos autores que falam sobre a análise textual discursiva; Valoriza os sujeitos em seus modos de expressão dos fenômenos. Centra sua procura em redes coletivas de significados construídos subjetivamente, os quais o pesquisador se desafia a compreender, descrever e interpretar. (MORAES E GALIAZZI, 2007, p.169)

Certamente, fazer a análise dos dados coletados acaba por se constituir em um momento de grande importância para o pesquisador, para a pesquisa, para a comunidade que pode se valer dessa mesma pesquisa e para os sujeitos pesquisados. Por esse motivo, o trabalho deve expressar ao máximo, as “verdades” de cada entrevistado.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1. As entrevistas com as professoras

Para que as entrevistas ficassem melhor compreendidas, durante sua análise, realizamos a edição de partes das mesmas, procedimento previsto na literatura (FLICK 2009).

Destacamos o surgimento de três categorias *emergentes* ou *a priori*, de acordo com nossa percepção sobre os textos e com os interesses da pesquisa. As categorias estabelecidas são apresentadas e abordadas em seguida.

1- Visão em relação à qualidade dos cursos de formação continuada realizados durante sua carreira docente.

2- Visão a respeito de sua atuação em sala de aula após participação no PDE-PR.

3- Crença na existência da contextualização e a melhora nas estratégias de ensino desenvolvidas nas aulas após a realização do PDE-PR.

As categorias são reapresentadas em quadros, juntamente com fragmentos significativos das falas das professoras.

Primeira categoria: Visão em relação à qualidade dos cursos de formação continuada realizados durante sua carreira docente.

De acordo com a primeira categoria, os discursos revelam que todas as entrevistadas participaram de cursos de formação continuada em algum momento desde o início de suas carreiras. Elas comentam ainda que alguns desses cursos eram bons, mas a qualidade nem sempre era a esperada e adequada. Segundo as professoras, esses cursos poderiam atender a questões mais relevantes e serem de melhor qualidade. Isso nos parece claro ao verificarmos as seguintes falas apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 5.1: Primeira categoria: Visão em relação à qualidade dos cursos de formação continuada realizados durante sua carreira docente e oferecidas pelo Governo	
Professora	Comentário
P1	<i>(...) Só que essas formações, todo ano eram muito parecidas. Ah, ano passado estudamos esse texto, esse ano é a mesma coisa? Sempre Piaget e Vygotsky (...). Então tem coisas que são bem importantes para nós, mas tem coisas que não são tão importantes. Ahamos que não vale a pena estudar, pois quando chega na época de voltarmos para a escola, são três, quatro dias de estudo mais ou menos, dependendo do calendário. E é muito desgastante e nem sempre trata-se de assuntos importantes</i> <i>No entanto, esses cursos de formação continuada, nós trabalhávamos todo o ano com os mesmos textos. Só mudavam as palavras. Esses textos eram de fundamentos da educação. Por um lado nos ajudavam. Tem coisas que são bem importantes para nós, outras não são. Mas, quando voltamos para a escola e essa formação é realizada em dois, três dias, isso é muito desgastante, pois têm coisas que o governo quer que façamos e que não tem sentido.</i> <i>(...) mas tem coisas muito boas na formação continuada. Dentro dessa formação continuada feita por mim, tinha o grupo de estudos aos sábados e que era apenas para a área de Química. Nós tínhamos um grupo bom. Esse curso foi de boa qualidade.</i>
P2	<i>Quando o curso de formação continuada é bastante específico, ou seja, na área de Química desenvolvendo a parte de ensino, é muito válido, pois ajuda pela troca de experiência, faz crescer, se atualizar. No entanto, existem cursos de formação continuada que não são assim.</i> <i>Logo que eu me formei, os cursos de formação continuada me ajudaram muito. No entanto, teve um período em que só tivemos cursos na área pedagógica e, acredito que houve uma certa defasagem. Assim, o professor tinha que por si só correr atrás de alguma coisa.</i>
P3	<i>A maioria dos cursos de capacitação do núcleo, na minha visão, era ineficiente. Tinha um coordenador do núcleo que pedia para fazermos um planejamento (...). Planejamento é o que você escreve, não é a prática (...) todo mundo batia papo, fazia uma aulinha muito de qualquer jeito e fazia a planejamento. Não acrescentava absolutamente nada. Durante muitos anos eu participei de cursos de formação continuada realizados pelo núcleo e eles não me acrescentaram nada.</i>
P4	<i>(...) coisas que tínhamos dificuldade íamos aprendendo com o PDE. Assim vamos crescendo (...), nos cursos oferecidos pelo núcleo não temos essa oportunidade. O professor termina seu curso, preenche, faz resumo daquilo, entrega e nada é corrigido nem discutido. O professor não sabe se foi bom ou ruim, se tem que melhorar. No PDE o atendimento também é individual e eu acho isso importante</i>

Segunda categoria: Visão a respeito de sua atuação em sala de aula após participação no PDE-PR.

Em relação à visão de sua atuação em sala de aula após participação no PDE-PR, constata-se que as professoras acreditam que sua prática pedagógica melhorou.

Quadro 5.2: Segunda categoria: Visão a respeito de sua atuação em sala de aula após participação no PDE-PR.

Professora	Comentário
P1	<i>Com o PDE eu consegui visualizar mais como trabalhar os conteúdos (...) minhas aulas não ficaram monótonas (...) às vezes eu não dou práticas de laboratório, mas faço a prática em sala de aula, uso o vídeo (...) acredito que meus alunos, que depois que fiz o PDE, estão entendendo melhor os conteúdos. Não sei se minha fala mudou ou se foi minha maneira de explicar que ficou diferente.</i> <i>Sou professora há 26 anos, mas eu deveria ter feito o PDE bem antes, assim eu iria enxergar as coisas melhor em relação à disciplina, aos conteúdos trabalhados, principalmente em relação ao terceiro ano.</i>
P2	<i>O PDE para mim foi uma experiência muito boa, pois eu cresci muito, aprendi muito, uma nova proposta, uma forma diferente de trabalhar com os alunos. O PDE ajudou muito na minha prática profissional. Aprendi com a minha formação, com meu próprio projeto, junto com a ajuda da minha orientadora a colocar a parte específica da química, de conteúdos e experimental de forma diferenciada (...) antes do PDE eu ainda nem conhecia o que era experimentação investigativa. Minha prática profissional melhorou bastante, também meu relacionamento com os alunos e ainda trabalhar com eles de uma forma diferente. Nem tanto dentro do laboratório fazendo o experimento (...) mas essa parte de trabalhar de forma interativa.</i> <i>Comparando minha trajetória como professor na parte de metodologias antes e depois do PDE. (...) quando eu terminei o PDE a minha metodologia de ensino melhorou bastante. A metodologia que nós usávamos era a tradicional, associada a aulas experimentais. Depois de feito o PDE (...) conseguimos introduzir também uma metodologia diferenciada regularmente (...) usando a contextualização, coisa que fazíamos de forma não regular. Isso, depois do PDE virou prática natural. Você dá aula sempre contextualizando tanto a parte em que explicamos quanto a parte em que preparamos avaliações, listas de exercícios o que antes não tínhamos facilidade. O PDE ajudou muito nisso. Hoje eu já atuo de uma forma diferente.</i>
P3	<i>O enriquecimento pelo PDE não apenas pela pesquisa que fazemos ou pelos experimentos em si, mas sim o que ele trouxe de domínio de conhecimentos. (...) todos que fazem o PDE sabem fazer muito mais coisas (...) no professor sabe escrever mais, domina tecnologias, domina mais o assunto. Talvez as atividades fiquem escondidas, pois você não está realizando as experiências naquele momento, mas ela está incluída na aula, no seu dia a dia, quando você trabalha aquele assunto. Hoje você tem que pesquisar mais para dar uma boa aula de um livrinho de ensino médio. Talvez a coisa não seja visível em primeira instância, mas aquilo está</i>

	<i>dentro da gente. Acho que o nível de ensino aumentou.</i> <i>Minha prática pedagógica melhorou. Porque eu acho que melhorou? Primeiro por causa do grupo de estudos da UEM, depois porque agora tenho mais recursos (...) agora eu tenho computador (...) tem projetor, tem TV pen drive, que não foi muita coisa, mas já ajudou (...) outra coisa, se você quiser fazer uma prova com três folhas você pode, você pode fazer questões mais abrangentes sem precisar economizar papel e tinta (...) então acho que os recursos melhoraram, hoje eu posso fazer uma prova que o aluno possa pensar um pouco mais, eu posso usar a contextualização (...) O PDE ajudou, mas eu acho que o jeito de eu dar aula continua o mesmo, mas hoje as aulas se tornaram melhores pois eu tenho mais recursos tecnológicos para me ajudar. Eu acho que o programa PDE tem aumentado, tem contribuído para melhorar a qualidade do ensino. Eu tenho certeza que sim. Eu tenho certeza.</i> <i>Visivelmente o professor volta do mesmo jeito, mas se você observar os detalhes da aula dele, você verá que ele não está do mesmo jeito. Porque na verdade, visivelmente a aula dele é a mesma. Se ele vai dar aula de laboratório, ele vai dar uma aula de laboratório parecida com a que ele já dava. Então visivelmente a aula é a mesma, mas quando ele começa a conversar sobre determinados assuntos com o aluno, pode-se notar que é diferente. Ele tem mais bagagem</i>
P4	<i>Achei o PDE muito interessante. Coloquei em prática e ainda o governo deu a oportunidade de redução de carga horária para colocarmos o projeto em prática. (...) até hoje ainda coloco em prática (...) então, eu aplico muito, forneço para outros professores as minhas práticas realizadas com o PDE. Outra coisa que gostei foi que, ao trabalharmos a teoria e a prática com um tempo maior, dá para ver como isso reflete no aluno. Pois muitas vezes você está trabalhando uma prática e nem tem tempo para questionar. Eu acho que o PDE ajuda muito o professor.</i> <i>Eu acho que depois do PDE a gente tem mais facilidade para elaborar uma aula diferenciada (...) acho que o PDE nos deu mais bagagem. Assim, as estratégias melhoraram bastante.</i>

Uma análise das falas mostra que elas acreditam que sua prática mudou para melhor após terem participado do PDE-PR. Contudo, um exame detalhado mostra alguns dados importantes.

No que diz respeito ao projeto desenvolvido no PDE-PR, acreditamos que ele não tem sido utilizado com regularidade pelas professoras após a atividade chamada de implementação. A professora P1 aponta, por exemplo, que passou a usar o vídeo. Embora esse recurso, juntamente com a TV *pendrive*, estivesse disponível na escola antes da implementação do PDE-PR, pode ser que seu uso tenha sido facilitado. Na sequência, P1 não sabe dizer se foi sua fala ou seu modo de explicar que ficou “diferente.” Ela sugere também que o Programa a fez “enxergar melhor a disciplina”, sem especificar o que isso significa.

Com relação à P2, a professora entende que sua prática melhorou porque coloca “a parte específica da química, de conteúdos e experimental de forma diferenciada”. Afirmar ainda que, antes do PDE-PR, “não conhecia o que era uma experimentação investigativa”, algo que ela não explica como se dá na sua aula, mas afirma que trabalha de “forma mais interativa”. A professora P2 ainda afirma que sua “metodologia de ensino melhorou bastante” e que antes do PDE-PR usava “a tradicional”. Ela comenta ainda que passou a usar a contextualização de modo mais regular do que o fazia antes. Nesse sentido, percebe-se que as observações feitas pelos licenciandos estão nessa mesma linha de pensamento, ou seja, na interpretação dos mesmos, a professora realmente agia ou tentava agir de forma mais construtivista em suas aulas.

Segundo P3, após o PDE-PR houve enriquecimento “não apenas pela pesquisa que fazemos ou pelos experimentos em si, mas sim o que ele trouxe de domínio de conhecimentos” e completa “Talvez as atividades fiquem escondidas, pois você não está realizando as experiências naquele momento, mas ela está incluída na aula, no seu dia a dia, quando você trabalha aquele assunto”. Essa fala da professora parece confusa e também parece que ela tenta justificar ações que deixa de realizar, pois como pode uma “atividade escondida” funcionar em sala de aula? Parece-nos mais que a professora não sabe dizer o que mudou, se é que algo mudou.

Na sequência, a professora P3 aponta que o PDE-PR trouxe benefícios no uso das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), “agora tenho mais recursos (...) agora eu tenho computador (...) tem projetor, tem TV *pendrive*, que não foi muita coisa, mas já ajudou. E complementa “O PDE-PR ajudou, mas eu acho que o jeito de eu dar aula continua o mesmo, mas hoje as aulas se tornaram melhores, pois eu tenho mais recursos tecnológicos para me ajudar”. Embora a intenção do PDE-PR não seja a de mostrar como se usa a tecnologia a serviço de práticas em sala de aula, parece que foi esse o ganho da professora pela participação no Programa.

O uso de projetor e TV *pendrive* “não foi muita coisa, mas já ajudou”. Em continuidade ela afirma explicitamente que “acho que o jeito de eu dar aula continua o mesmo” isto é, aparentemente nada mudou em sua prática docente, a não ser que a mesma forma, as mesmas abordagens estão agora passando por mídias eletrônicas, sem qualquer modificação de velhas práticas.

A professora P4 afirma que colocou e ainda coloca seu projeto em prática, aplica-o muito e fornece a outros professores suas práticas realizadas com o PDE-PR. Segundo ela, “depois do PDE-PR a gente tem mais facilidade para elaborar uma aula diferenciada (...) acho que o PDE-PR nos deu mais bagagem. Assim, as estratégias melhoraram bastante”. A professora ainda afirma que depois de participar do PDE-PR existe maior facilidade em elaborar aulas diferenciadas, advinda da bagagem proporcionada pelo curso e que suas estratégias melhoraram bastante.

De acordo com as entrevistas realizadas com as professoras, pode-se constatar que o PDE-PR se constitui em um programa de formação continuada que melhorou sua prática pedagógica. Elas afirmam que suas aulas, após a realização do PDE-PR passaram a ser mais contextualizadas, que estratégias diferenciadas estão sendo utilizadas, e que suas posturas são mais adequadas. Contudo, apenas a professora P2 conseguiu explicitar de modo suficientemente claro nas entrevistas algumas atividades que expressam melhorias nas práticas. Algumas inclusive afirmam que o ganho foi só no aprendizado do uso das TIC, sugerindo que suas práticas são as mesmas, mas que agora passam por recursos computacionais e eletrônicos. Nada há, na maioria das falas, algo que aponte claramente mudança em suas atitudes frente à própria ação docente.

Essas afirmações que as professoras fizeram quanto à melhora de suas práticas em sala de aula foram confrontadas com as observações que alunos de estágio supervisionado fizeram durante as aulas de acompanhamento e em vários momentos percebemos que as observações feitas não concordam com as falas dos professores.

Terceira categoria: Crença na existência da contextualização e melhora nas estratégias de ensino desenvolvidas nas aulas após a realização do PDE-PR.

Na categoria que se refere à crença na existência da contextualização e melhora nas estratégias de ensino desenvolvidas nas aulas após a participação no PDE-PR, o quadro a seguir apresenta as afirmações das professoras:

Quadro 5.3: Terceira categoria: Crença na existência da contextualização e melhora nas estratégias de ensino desenvolvidas nas aulas após a realização do PDE-PR.	
Professora	Comentário
P1	<i>Com o PDE eu aprendi que podemos mudar, que temos que inovar tanto no que se refere à parte pedagógica quanto a pessoal também (...). No PDE teve a parte específica que foi na área de ensino de Química e a geral onde vimos a questões referentes à didática.</i> <i>(...) eu evolui dentro de minhas aulas. Antigamente estava habituada a trabalhar apenas com o livro (...), de uns tempos para cá eu mudei, consigo relacionar o conteúdo com o dia a dia, mexer na parte tecnológica (...). Após o PDE eu fiquei mais segura. (...). Quanto a qualidade no processo de ensino, o PDE tenta dar uma elevação na nossa profissão (...). Após o PDE eu consegui visualizar mais como trabalhar os conteúdos (...) minhas aulas mudaram, não ficaram monótonas, às vezes eu não dou práticas de laboratório, mas faço práticas em sala de aula ou usando o vídeo (...) eu acho que depois que voltei do PDE meus alunos entendem melhor o conteúdo. Não sei se minha fala mudou, não sei se foi meu modo de explicar que foi diferente, sendo que eu trabalho já há 26 anos.</i>
P2	<i>O PDE me ajudou muito na minha vida profissional, pois eu aprendi com a minha formação no PDE e com o próprio projeto que escrevemos, a colocar a parte específica da química, a parte de conteúdos e a parte experimental de uma forma diferenciada (...). Depois que fiz o PDE a minha prática profissional melhorou bastante em relação aos alunos e a trabalhar com eles de forma diferente (...), nem que não seja dentro do laboratório, nem que não seja fazendo experimento (...). Com a parte que a gente aprendeu a trabalhar de forma interativa ajudou a ter um contato mais próximo com o aluno, com a realidade dele.</i> <i>Quando eu terminei o PDE, minha metodologia de ensino melhorou bastante (...), a metodologia que a gente usava era a tradicional associada a aulas experimentais e, depois de fazer o PDE, a gente consegue através de estudos, de textos trabalhados nos cursos PDE, introduzir nas aulas uma metodologia que trabalha com a contextualização, coisa que a gente fazia, mas não de forma regular. Isso depois do PDE virou uma prática natural (...). Você dá aula sempre com o aluno e você contextualiza tanto a parte que você está explicando quanto a parte em que preparamos avaliações, lista de exercícios que antes não tínhamos essa facilidade. Então o PDE ajudou muito.</i> <i>Hoje eu atuo de forma diferente. Então eu acredito que o PDE contribuiu muito e continua contribuindo em relação aos professores.</i>
P3	<i>Eu mudei um pouco minhas estratégias, com relação às aulas, por exemplo, aos assuntos contextualizados eu tenho o costume de sempre conversar com o aluno e de forma descontraída. Eu converso muito com o aluno sobre o assunto, converso muito tempo quando o assunto é novo e fico muito tempo conversando para depois eu entrar naquela parte mais direcionada.</i> <i>Depois da realização do PDE, como eu já falei, eu adquiri maior bagagem (...), o PDE me fez ter um pouco mais de bagagem e me deu condições de refletir sobre a</i>

	<i>prática. O PDE me ajudou muito, muito muito.</i> <i>Uma pedagoga uma vez falou que os professores voltam do PDE do mesmo jeito que foram. Mas, visivelmente ele pode voltar do mesmo jeito, mas se você observar os detalhes da aula dele, você vai ver que ele não está do mesmo jeito. Porque na verdade, visivelmente a aula dele é a mesma se ele vai dar uma aula prática no laboratório ele vai dar uma aula de laboratório parecida com a que ele já dava. Então visivelmente a aula é a mesma, mas quando ele começa a conversar sobre determinados assuntos com o aluno pode notar que é diferente. É diferente. Ele tem mais bagagem, e como ele já tem bastante facilidade em dominar a indisciplina da sala, então ele junta uma coisa com a outra. Entendeu?</i> <i>Com o PDE nós temos o domínio de sala aliado com algum conhecimento maior. Então nós nos tornamos professores melhores com o PDE. Pode não ser visível. Pode-se achar que o professor não está falando nada do projeto, mas não é bem assim, eu acho que o projeto tem que ser disseminado durante as aulas de qualquer ano e em qualquer tempo, pois o projeto não é apenas uma aplicaçãozinha que você faz durante dois meses e ponto final. Eu acho que o projeto para ser bom não tem que ser assim. Ah! eu apliquei eu falei sobre a dengue, eu falei sobre outro assunto (...) não é bem isso. Tem que ser disseminado durante todos os três anos. Tem que ter aumentado a tua fala durante tua trajetória. E não um projetozinho que você foi lá (...) que o núcleo foi lá assistiu eu dando uma prática e aplaudiu. Então eu acho que o projeto PDE não se descobre em uma aula. Se descobre durante toda a trajetória. E eu acho que nesse ponto o PDE melhorou muito o ensino dos professores sim. No meu caso acho que melhorou. Eu (...) eu aprovo muito o PDE, eu acho muito legal.</i>
P4	<i>Até hoje eu coloco as aulas do projeto em prática. E junto com os alunos do PIBID, estamos reescrevendo essas aulas. Então eu aplico muito. Forneço as minhas aulas do PDE para outros professores. Tem coisas que eu gostei e percebi uma coisa diferente, usando a teoria com a prática com um tempo maior para vermos como aquilo poderia refletir no aluno.</i> <i>Eu acho que com o PDE temos mais facilidade de realizar uma aula diferenciada (...). Então eu acho que o PDE nos deu mais essa bagagem, entendeu? Então eu acho que essa parte melhorou bastante. Assim, a qualidade de ensino melhorou muito, porque o professor tendo facilidade de trabalhar. E, simplesmente o professor está bem psicologicamente, feliz pelo trabalho, volta com mais energia e a aula é diferente. A aula rende mais. Ela avança né? E leva o aluno para o laboratório. Sabe, um monte de coisas. Modifica, eu acho que o PDE dá isso. Modifica a prática do professor.</i>

Diante do quadro, tecemos algumas observações:

As falas da professora P1 enfatizam uma mudança em seu fazer pedagógico, no entanto, não fica claro como isso acontece. P1 também diz que sabe que precisa inovar, mas será que suas aulas refletem a tão necessária inovação? Ainda afirma a professora que com o PDE-PR ela visualizou mais como deveria trabalhar os conteúdos, no entanto, não explicitou tal ação. Além disso, a professora afirma que realiza práticas em sala de

aula ou com a utilização de vídeos, mas nos perguntamos se a mera execução de tais procedimentos possibilita uma aprendizagem de qualidade e com significado. Acreditamos que a maneira com que essas estratégias de ensino são trabalhadas é que dará a elas o *status* de estratégias diferenciadas e não apenas sua execução.

A professora P2 afirma que aprendeu com sua participação no PDE-PR trabalhar de forma interativa, ouvindo o aluno. Afirma também que procura trabalhar de forma contextualizada, que sua metodologia melhorou e que já não se utiliza tanto de práticas de ensino tradicionais. Comenta também que suas listas de exercícios e suas avaliações são produzidas pensando na questão da contextualização. Essas falas mostram que ela acredita que sua prática realmente tenha melhorado com sua participação no PDE-PR.

As afirmações feitas por P3 parecem contraditórias, pois se não é visível a mudança nos professores, como é possível afirmar que o programa contribui para a melhoria na qualidade de ensino? Como as práticas pedagógicas podem ser contextualizadas e apresentar estratégias de ensino diferenciadas se não dá para se perceber isso? É possível que a própria professora não tenha certeza do que melhorou com sua participação no PDE-PR ou ainda que, embora tenham acontecido, as mudanças ainda não repercutiram de modo muito visível em sala de aula.

Em relação ao que afirmou P4, pode-se perceber que a professora, apesar de afirmar que o PDE-PR é muito bom e que melhorou as suas aulas, não diz claramente como. Sua fala, bem como as falas das demais professoras, não nos permitem conhecer o que realmente mudou em suas estratégias de ensino e se a contextualização tão almejada em documentos oficiais e em inúmeros trabalhos que tratam do processo de ensino tanto tem enfatizado.

Diante das falas das professoras em relação à contextualização e às estratégias de ensino utilizadas após participação no PDE-PR, percebemos que existe a crença de que realmente mudaram suas ações, que contextualizam os conteúdos a serem abordados pelo componente curricular Química e que suas estratégias de ensino melhoraram. No entanto, em nenhum momento foram claras em explicar como isso aconteceu.

Acreditamos que cada professor faz uma leitura particular em relação aos estudos que realiza, além disso, eles possuem uma ampla bagagem pessoal no que se refere a

processos de ensino e de aprendizagem e isso traz reflexos na construção de sua prática em sala de aula. No entanto, queremos ressaltar que muitas vezes os professores possuem crenças simplistas no que se refere aos processos de ensino e de aprendizagem e acabam reforçando ideias do senso comum sobre a prática docente que, como já mencionamos, são elaboradas a partir de suas próprias experiências e de modelos de ensino formativos tradicionais (NOVAES e MARCONDES, 2010). Para os autores,

O modelo tradicional de ensino tem seu enfoque no conteúdo, e se caracteriza pela ênfase nos pressupostos da transmissão cultural. Nesse modelo a educação básica busca transmitir a cultura vigente, desconsiderando o contexto social da comunidade escolar e os interesses do público alvo. Sua estrutura metodológica enfatiza a memorização de informações, nomes, fórmulas e conhecimentos fragmentados da realidade dos alunos, que assumem uma postura passiva diante do processo de ensino e aprendizagem. A avaliação valoriza a memorização dos conceitos transmitidos e ocorre através de exames e provas pontuais. (NOVAES e MARCONDES, 2010, p.12).

Sendo assim, nos apoiaremos nas observações realizadas pelos alunos nas aulas dessas professoras com o intuito de confrontar as informações.

5.2. Análise dos relatórios dos alunos

Nos anos de 2012 e 2013, tivemos dez estagiários sob nossa responsabilidade. Cumprindo as exigências da disciplina de Estágio Supervisionado, eles foram encaminhados para as escolas em que atuam os docentes objetos dessa pesquisa. Os licenciandos (aqui codificados de E1 até E10) foram divididos em grupos e cada um deles assistiu às aulas de uma docente, conforme apresentado no quadro a seguir. Nos referiremos a todos os alunos como licenciandos ou estagiários não fazendo distinção de sexo e na análise de seus relatórios baseados nos diários de acompanhamento, optamos também pelo uso da Análise Textual Discursiva.

Quadro 5.4: estagiários e professoras que foram acompanhadas por cada um.

Licenciando	Professor acompanhado
E1	P1
E2	P1
E3	P2
E4	P2
E5	P2
E6	P3
E7	P3
E8	P4
E9	P4
E10	P4

Baseados em seus relatórios (anexo III), destacamos a existência de quatro categorias que consideraremos as mais relevantes para nossa investigação e que serão abordadas com detalhe à frente. São essas categorias:

- 1 - Utilização de livro didático.
- 2 - Valorização dos conhecimentos prévios dos alunos.
- 3 - Modelos de ensino utilizados e ações empreendidas pelas professoras.
- 4 - Contextualização nas aulas

Antes de se detalhar o que os alunos apresentam, é necessário apontar e debater um pouco aqui o fato de as categorias levantadas para professoras e estagiários não coincidirem. As primeiras tiveram plena liberdade para falar. Como em toda entrevista, houve resistência por parte delas em se expor de modo mais profundo, então elas não foram capazes, mesmo quando muito provocadas, em detalhar suas ações efetivas e concretas em sala de aula. Por outro lado, os estagiários haviam recebido orientações em suas disciplinas de estágio sobre o que observar em sala de aula, o olhar dos alunos foi dirigido principalmente para a busca de aspectos que poderiam caracterizar uma aula adequada, segundo o que havia sido visto e debatido nas disciplinas específicas da licenciatura. O objetivo desse procedimento foi o de fazer com que o aluno conduzisse suas observações exatamente para os mesmos quesitos que são abordados nas disciplinas regulares, sem diferenciar o grupo participante dessa pesquisa daqueles de outros anos. As mesmas diretrizes que embasam as disciplinas de licenciatura nortearam as ações que

os professores conduziram no PDE-PR, sendo então esse o ponto de intersecção entre o que buscavam os estagiários e o que poderia se esperar das professoras.

Comparadas as categorias levantadas em um e outro conjunto de sujeitos, constata-se que apenas a categoria três (Crença na existência de contextualização e melhora nas estratégias de ensino desenvolvidas nas aulas após a realização do PDE-PR) poderia ser detectada pelos alunos, ainda com a ressalva de que os estagiários não tinham como avaliar se as práticas docentes haviam sido aprimoradas após o PDE-PR, visto que eles não tiveram contato com as professoras antes de elas terem frequentado o curso. A rigor, somente a pesquisadora tinha conhecimento de como eram essas práticas, haja vista o longo contato com as docentes.

É importante salientar que os relatórios foram produzidos com tempo, depois do acompanhamento das aulas e, como não poderia deixar de ser, foram bem extensos, bem escritos e referenciados. Em virtude disso, optamos por não apresentar os fragmentos destes na forma de quadros, mas de texto corrido, em itálico, com os respectivos comentários de nossa parte. No apêndice A, são reproduzidos na integridade seu conteúdo e as transcrições das falas completas das professoras.

Primeira categoria: Utilização de livro didático.

Em relação a essa categoria, podemos perceber que a maioria das professoras apoia suas atividades quase que exclusivamente no livro didático, ou seja, ele é praticamente o único recurso para as ações pedagógicas dos docentes. Isso fica evidente nas seguintes anotações:

E1: Quando falamos sobre a utilização do livro didático percebe-se que a professora tem uma relação de dependência com o mesmo, pois tudo o que explica, a sequência de conteúdos que adota, os exemplos que utiliza e os exercícios que propõe são idênticos ao do livro adotado, mesmo que muitas vezes a professora não esteja com ele em mãos.

E2: Muitas vezes a professora nem levava o livro para a sala, o que dava a falsa impressão de que não o utilizava de forma constante, no entanto, isso se devia ao fato de ela já conhecer a sequência de conteúdos e forma de abordagem do livro didático utilizado. Contrariamente à opinião de Nascimento (2002) a Professora P1 utilizava-se apenas do livro didático adotado pelo colégio sem procurar outros materiais que poderiam lhe servir de apoio

para desenvolvimento das aulas. Além de utilizar somente um livro didático como material de apoio, a professora P1 seguia sempre a sequência de conteúdos proposta pelo livro, sem mesmo analisar se aquela seria a melhor proposta a ser desenvolvida.

No entanto, de acordo com as observações realizadas pelos licenciandos, acreditamos que a professora P2 adote uma postura diferenciada das demais. Pelo menos é isso que deixa transparecer pelas seguintes observações dos estagiários:

E3: Mediante conversas com a professora P2 e observações a respeito de suas aulas, notou-se que esta professora não é escrava do livro didático (LD). Na realidade, o LD é utilizado apenas como lista de exercícios e textos de apoios. A sequência dos conteúdos adotados pela professora não segue a do LD, que muitas vezes é confusa e dificulta o aprendizado dos alunos. Ao invés disso, a professora utiliza sua própria sequência, de forma que os conteúdos são ligados e em a continuidade do outro.

E4: Com o acompanhamento de aproximadamente três meses de aula de Química para o primeiro ano do ensino médio da professora P2, foi possível notar que a professora segue um programa de ensino organizado por ela mesma, não se prendendo totalmente às sequências do livro didático utilizado no colégio. Acreditamos que a professora utilize o livro como mais um instrumento norteador, a fim de que os alunos se localizem nos conteúdos apresentados e para estudo individual fora do colégio.

E5: A professora planeja todas suas aulas com antecedência e baseia-se na sequência dos conteúdos do livro que é cedido pelo governo. Ela passa poucos conteúdos no quadro, somente os que não estão no livro didático, e em todas as aulas, pede que os alunos levem o livro.

Em relação à professora P2, parece que os alunos acabaram por discordar entre si no que se refere à utilização do livro didático, pois E3 afirma que ela trabalha sem se prender ao livro didático e E4 concorda com isso, dizendo que acredita que “a professora utilize o livro como mais um instrumento norteador”.

Ainda quanto ao uso do livro, temos as observações a seguir, que novamente deixam claro que as professoras utilizam tal recurso de forma sistemática e dependente.

E6: Percebemos ainda que P3 apresenta um bom domínio do conteúdo, pois ministra suas aulas com segurança no que ensina. Entretanto, ela demonstra uma elevada dependência com o livro didático, sendo este visto como uma ordem de assuntos a ser estudado. Assim, a professora sempre segue a risca os conteúdos apresentados pelo livro didático inclusive

trabalhando com os mesmos exemplos apresentados no material. Nenhum tipo de informação ou texto diferente dos apresentados no livro é levado para a sala de aula.

E7 segue na mesma ideia, completada pelas observações de E8, E9 e E10.

E7: Nesse sentido, podemos observar a nítida dependência que existe entre P3 e o livro didático, pois ela sempre o utiliza e atribui nota aos alunos que o levam para a aula. O livro didático é seguido à risca, não há alterações na sequência dos conteúdos ou a utilização de assuntos que não estejam contemplados nele. Entretanto, alguns assuntos são descartados, por serem classificados, segundo P3, como inapropriados para o que será pedido no vestibular.

E8: Sua maneira de atuar em sala de aula consiste em seguir o cronograma do livro didático e aplicações de fórmulas no quadro, sem nenhuma associação com o cotidiano dos alunos.

E8: Além disso, observa-se que a professora segue linearmente os conteúdos apresentados pelo livro didático, mesmo que por vezes ela não esteja com ele em mãos.

E9: Nesse sentido, podemos observar a nítida dependência que existe entre a professora P4 e o livro didático, pois ela sempre o utiliza em suas aulas para que os alunos possam acompanhar os conteúdos e resolver exercícios. Ela própria segue a risca o que o livro didático apresenta, não altera sequências, não apresenta textos diferentes, se utiliza dos mesmos exemplos e da mesma linguagem que o livro apresenta. Assim acreditamos que a professora P4 não se interessa por procurar trabalhar com metodologias diferenciadas e nem objetiva uma compreensão dos exercícios por parte dos alunos, não desenvolvendo a capacidade de raciocínio, do pensar crítico dos alunos limitando-os ao marasmo da recepção do conhecimento.

Para enfatizar a ideia de que o professor não pode ficar refém do livro didático, E9 afirma que:

E9: Uma utopia almejada é que os livros didáticos sejam apenas recursos auxiliares para os professores e que assim eles mesmos possam ser estruturadores de sua prática pedagógica, independentes e adeptos de recursos diversificados que garantam um ensino contextualizado e de qualidade.

O licenciando E10 comenta:

E10: Em relação aos instrumentos de ensino, a professora segue à risca todo o conteúdo do livro didático, não utilizando de outros livros, artigos ou outros instrumentos para a

elaboração de suas aulas, sugerindo que ela é muito dependente do livro didático fornecido pela escola. O livro didático é um instrumento de ensino entre tantos outros (vídeos, reportagens,...) no qual a escravidão a este recurso empobrece as condições para a produção de um ensino de qualidade (formar cidadãos).

Além disso, E10 ainda afirma:

E10: Pelo que podemos perceber durante o acompanhamento, parece que a professora não prepara as aulas, pois aos chegar à sala esta olha o seu livro didático para lembrar até onde foi o assunto da aula anterior e a partir disso ela explica o conteúdo por meio de um exemplo. Percebe-se então que a sequência do livro didático é seguida metodicamente. Podemos exemplificar esse fato quando a professora explicou sobre ligação química, onde esta mediu o assunto conforme a sequência do livro, ou seja, ligação iônica, ligação covalente e ligação covalente coordenada além de passar as mesmas exemplificações sugeridas pelo livro utilizando inclusive expressões iguais as do livro.

Em relação à categoria que se refere à utilização de livros didáticos, queremos tecer as seguintes considerações:

Primeiramente, acreditamos que seu papel precisa ser revisto, pois nos processos de ensino e de aprendizagem ele muitas vezes é o único instrumento ao qual o professor recorre na elaboração de suas aulas. Além disso, segundo Lajolo (1996), Freitag *et al.* (1978), Silva (1996), Lopes (1991) e Megid e Fracalanza (2003), a utilização dos livros didáticos pelos professores em suas aulas é sistemática e, em muitas vezes, são eles que acabam determinando os conteúdos a serem trabalhados, direcionando e condicionando as estratégias de ensino de grande número de docentes.

Indubitavelmente, o livro didático não é o único material que pode ajudar na aprendizagem dos estudantes, mas, com toda a certeza, é o mais utilizado nas escolas (SÁ, 2006) e, de acordo com Sapelli e Napoli (2007), no cotidiano escolar o livro didático tem exercido a função de um instrumento que define o trabalho docente e grande parte dos professores tende a direcionar todo o seu trabalho de sala de aula apenas apoiado nesse instrumento.

Ainda de acordo com Sapelli e Napoli (2007), Mortimer (1988), Amaral e Megid Neto (2003), nos livros didáticos, o conhecimento é muitas vezes focado como produto

acabado, imutável e descontextualizado, proveniente de uma forma empírica e indutivista de produção de conhecimentos e que não leva em conta uma abordagem metodológica que considere a participação dos alunos de forma ativa na prática pedagógica. Sendo assim, cabe ao professor fazer uso do livro didático de forma consciente e criteriosa, o que lhe permitiria apontar falhas e sugerir melhorias nesses materiais.

A centralização do professor no livro didático acaba muitas vezes por estimular uma aprendizagem mecânica, a transmissão de verdades e certezas absolutas sem proporcionar questionamentos.

A boa utilização dos livros didáticos também se constitui em um desafio aos professores, pois esses precisam ter em mente que a utilização de estratégias diferenciadas e dos vários recursos em que podem se amparar favorecem uma aprendizagem significativa para os alunos. Para isso, o livro deve ser base para a discussão e não apenas fonte de informações (MOREIRA, 2011).

Ainda de acordo com Moreira (2011) a educação científica vem a cada dia recebendo propostas de modificações de objetivos e de estratégias, inclusive falando-se na aquisição de uma aculturação científica que se opõe a uma visão tradicional de ensino, que tem como uma de suas prioridades a acumulação de conteúdos. Essa mudança também deve se refletir na forma de utilização do livro didático pois, conforme Lajolo (1996), por melhor que o livro didático seja considerado, ele não pode ser utilizado sem as devidas adaptações, uma vez que possibilita diferentes leituras para diferentes leitores. Além disso, ao utilizar-se de outros instrumentos de ensino, o professor amplia as possibilidades de construção de conhecimentos de seus alunos e as suas próprias.

Em momento algum se sugere a diminuição da importância relativa ao livro didático ou se pretende sua total eliminação. Apenas deseja-se seu uso adequado, mediado por uma ação pedagógica bem estruturada e de qualidade de um bom professor (SÁ, 2006, p.26).

O que se espera é que o professor deixe cada vez mais de utilizar o livro didático como um manual e como algo que determine sua prática docente e passe a utilizá-lo como um material que apoie suas ações pedagógicas e as atividades dos alunos (MEGID e FRACALANZA, 2003).

Todas essas observações nos levam a crer que a maioria das professoras ainda se encontra fortemente amparada pelo livro didático. Ele é o instrumento que apoia quase todas as ações pedagógicas das professoras envolvidas nessa pesquisa. Infelizmente parece que não se trata apenas de um auxiliar às suas estratégias. Outros instrumentos devem ser utilizados como fonte de pesquisa e como recursos auxiliares na estruturação da prática pedagógica para que um ensino de qualidade possa ser alcançado com mais facilidade.

No entanto, comparando as anotações dos licenciandos com as falas das professoras percebe-se que estas não assumem em sala de aula a postura que dizem assumir. Nas suas opiniões, elas não são “escravas” do livro didático, que é supostamente utilizado como mais um recurso a serviço de suas aulas. No entanto, os fragmentos dos relatórios dos licenciandos descrevem ações e situações bem diferentes.

Pensamos então, que as professoras precisam refletir sobre as suas práticas e sobre a utilização do livro didático em sala de aula com o intuito de garantir maior qualidade das mesmas.

Segunda categoria: Valorização dos conhecimentos prévios dos alunos.

A segunda categoria, que se refere a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, foi outro fator que acreditamos relevantes nas observações dos licenciandos.

Tendo em mente que a educação deva ser centrada no aluno e não no professor, analisamos as observações relatadas pelos estagiários. No entanto, acreditamos que a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos não parece ser uma prática adotada pelas professoras o que fica evidente nas seguintes anotações dos licenciandos:

E1: Para que a atividade seja realmente significativa primeiramente deve se valorizar os conhecimentos prévios dos alunos, outra postura que não foi possível identificar na professora, em seguida o aluno precisa ter uma disposição para aprender e o conteúdo precisa ter algum sentido pra o educando. Não são lançadas perguntas desafiadoras que despertam a curiosidade e senso crítico do educando, não há discussões em sala de aula de aulas e grande maioria das questões não são contextualizadas.

E2: Durante os acompanhamentos realizados à Professora P1 fica claro a despreocupação da professora em relação ao diálogo entre a mesma e seus alunos. Ela não trabalha com os conhecimentos prévios dos mesmos. Os alunos não se manifestam expressando o que já conhecem e colocando essas ideias em xeque. As aulas seguiam a mesma monotonia, o que leva não só a um desinteresse por parte dos estudantes frente à aula, mas também um afastamento desnecessário entre a professora e os mesmos.

Os estagiários E3 e E4, ao falarem sobre as ações da professora P2, sugerem que em algumas vezes ela reconhece a importância dos conhecimentos prévios dos alunos e os utiliza como instrumentos a serviço da aprendizagem. Percebemos isso pelas seguintes observações dos licenciandos:

E3: Diante do compromisso de ter como ponto de partida o conhecimento prévio dos alunos, notou-se que a professora P2 utiliza-o como introdução aos saberes científicos abordados em suas aulas. Utilizando-se de diálogos com seus alunos e, principalmente permitindo que eles se expressem sobre o conteúdo, a professora identifica possíveis erros conceituais e traz a linguagem científica para o contexto da sala de aula. Identificando o que seus alunos sabem sobre o conteúdo, a professora direciona suas aulas para a linguagem científica do que os alunos já têm conhecimento, para a complementação do conteúdo e para possibilitar a mudança conceitual, caso necessário.

E3: Antes de iniciar seus experimentos, a professora P2 pergunta a seus alunos o que eles acreditam que pode acontecer baseando-se em seus conhecimentos prévios. Após a resposta em voz alta, é pedido aos alunos que escrevam em um papel o que eles acreditam que pode acontecer e a possível justificativa para isso. Posterior a este momento de análise dos conhecimentos prévios dos alunos, a professora inicia a experimentação explicando-a e dando exemplos cotidianos de onde é possível observar o mesmo fenômeno.

E4: Nem sempre a professora tem o hábito de valorizar os conhecimentos prévios dos alunos, de forma que alguns conteúdos se iniciam sem que se conheçam as experiências já vivenciadas, desprezando capacidades e competências possivelmente já exploradas nos alunos. Em outros momentos parece que ela se preocupa com isso e questiona os alunos, os ouve sobre suas experiências e sobre os conhecimentos trazidos de seu dia a dia. Assim, a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos pela professora não é algo sistemático.

E5: Percebe-se que a professora é muito preocupada com o ensino de toda a sala, mas não utiliza métodos para que os alunos tenham uma aprendizagem significativa. Se o educador avalia o que o aluno já sabe e então ensina de acordo com esses conhecimentos, ele tem a

pretensão de ensinar significativamente (GUIMARÃES, 2009). Entretanto, em nenhuma das aulas a professora avaliou os conhecimentos prévios dos alunos, portanto, acaba não ensinando de forma significativa. As simples transmissões de informações em sala não são o suficiente para os alunos elaborarem suas ideias de forma significativa. O processo de ensino e de aprendizagem precisa contribuir para que o aluno construa e utilize seu conhecimento (BRASIL, 2002).

As observações feitas pelos alunos E3, E4 e E5, parecem em alguns momentos se contradizerem. Por vezes acreditam que a professora valoriza os conhecimentos prévios dos alunos e por vezes não. Assim chegamos à conclusão que talvez os próprios estagiários não tenham clareza da importância desses conhecimentos e como devem ser trabalhados em sala de aula, ou ainda que existe uma diferença dessa compreensão que diverge de um estagiário para outro. Além disso, E5 escreve sobre “avaliação” dos conhecimentos prévios e novamente nos faz pensar se esse estagiário compreende o que tais conhecimentos significam.

E6 e E7, ao tratarem da valorização dos conhecimentos prévios pela professora P3 relatam:

E6: A valorização dos conhecimentos prévios dos alunos não é uma prática de P3, visto que nenhum tipo de questionamento era levantado durante as aulas. Os alunos nunca eram ouvidos em relação às suas ideias sobre assuntos tratados em sala de aula, não possibilitando a interação entre o que já era conhecido e o que de novo se apresenta. Isso pode estar prejudicando o aprendizado dos alunos.

E7: Entretanto, durante as aulas de P3 não foi observado a valorização do conhecimento prévio dos alunos, pois não havia nenhum questionamento acerca do dia-a-dia deles, ou algum espaço para reflexão e análise crítica da matéria. Suas ideias a respeito dos mais diferentes assuntos não são levadas em conta. Eles não têm espaço para manifestações a respeito dos conhecimentos que trazem de seu cotidiano. Parece que a professora acredita que os alunos não possuem nenhum conhecimento anterior aos que serão tratados nas aulas. Isso dificulta o aprendizado, sendo este fator associado ao ensino tradicional, o que diminui intensamente o interesse dos alunos em aprender o conteúdo.

E8, E9 e E10 relatam as seguintes observações relacionadas à professora P4, no que se refere à valorização dos conhecimentos prévios de seus alunos em suas aulas:

E8: Durante as aulas não há a valorização e a utilização dos conhecimentos prévios dos alunos. Os alunos não têm a oportunidade de se expressar verbalmente, a professora não os questiona, não se preocupa com as ideias dos mesmos em relação ao assunto abordado em sala de aula, parece que a aula se torna o ponto de partida para todo e qualquer conhecimento que os alunos poderão adquirir.

O estagiário E9, ao se manifestar a respeito dos conhecimentos prévios dos alunos, faz as seguintes observações:

E9: No entanto, durante as aulas da professora P4 observamos que essa valorização dos conhecimentos prévios dos alunos não acontece. O que os alunos trazem consigo de certezas ou de respostas a determinados fenômenos não são levados em conta. Durante as aulas a professora até faz alguns questionamentos para os estudantes sobre seus conhecimentos prévios, no entanto não os utiliza para que os alunos os transformem em conhecimentos científicos. Assim acreditamos que o modo como ela trabalha não valoriza a inter-relação desses conhecimentos prévios adquiridos com o cotidiano dos alunos e as aulas na escola, e acreditamos que isso não é condizente com um ensino que visa a humanização das ciências e a interligação do científico com o cotidiano.

De acordo com Moreira (2011) acredita-se que o ensino não deva ser centrado no professor, mas no aluno, tendo o professor como mediador. Nessa situação de ensino o aluno precisa ter a liberdade de se expressar e de se manifestar (falar muito de acordo com Moreira) e o professor precisa mediar essa situação (falar pouco, ainda de acordo com Moreira). Ainda afirma o autor que possibilitar aos alunos falarem implica em utilizar estratégias nas quais se possa discutir, negociar significados, apresentar oralmente suas ideias ao grande grupo, trabalhar com atividades colaborativas, receber e fazer críticas, permitir ao aluno ser ativo no processo de construção de seus conhecimentos para adquirir uma aprendizagem significativa. Nessa perspectiva, o professor abandona o processo da narrativa, falando menos e deixando o aluno se expressar participando criticamente de sua aprendizagem.

Isso significa que não devemos depositar conhecimentos na cabeça dos estudantes como um processo bancário (FREIRE, 2011), mas sim que devemos ampliar possibilidades para que o aluno verifique a relevância do que aprende. Além disso, o aluno aprende de maneira mais significativa se tiver conhecimentos prévios adequados e

levados em conta pelo professor que valorize esses conhecimentos, utilizando-os como estratégias de ensino (MOREIRA, 2011).

Então, nesse modelo de ensino,

(...) o professor, que já domina os significados aceitos no contexto da matéria, apresenta esses significados ao aluno usando materiais educativos do currículo. Apresentar aqui não significa narrar, mas trazer tais significados ao aluno, através de diversas estratégias, de modo que ele ou ela perceba sua relevância e manifeste uma intencionalidade para captá-los e internalizá-los. O aluno, por sua vez, deve devolver ao professor os significados que está captando a respeito dos conhecimentos que estão sendo trazidos através dos materiais educativos do currículo. Este comportamento do aluno depende de sua predisposição, de sua intencionalidade, para aprender. Esta, por sua vez, depende de sua percepção da relevância dos novos conhecimentos, de dar sentido às tarefas de aprendizagem. Outro fator limitante nessa linha é o que o aluno está imerso na cultura da narrativa, do monólogo do professor. Para o estudante, o esperado é que o professor fale, “dê aulas”, não ele ou ela. É preciso, então, mudar, progressivamente, esta atitude discente através de estratégias instrucionais que levem o aluno a falar mais, ou seja, a externalizar para o professor os significados que está captando (MOREIRA, 2011, p.9).

Além disso, a aprendizagem é um processo em construção, nunca começando do ponto zero, e o aluno não é uma tábula rasa onde o professor escreve. A aprendizagem é um processo que se desenvolve em diversas etapas, nas quais as ideias dos alunos vão sendo aos poucos ampliadas, reformuladas ou até mesmo substituídas e por isso os professores precisam valorizar esses conhecimentos prévios. Sendo assim, os conhecimentos prévios constituem-se em um dos principais aspectos a serem levados em conta no processo educativo, sendo de fundamental importância tanto para alunos como para professores (DEMO, 2010, SCHNETZLER e ARAGÃO, 1995).

Esses conhecimentos prévios retratam as explicações próprias dos alunos para os diferentes fenômenos que são estudados em sala de aula não podendo, portanto, ser ignoradas pelos professores. Certamente as explicações dos alunos para os fenômenos nem sempre coincidem com aquilo que a ciência afirma estar correto ou aceitável, cabendo então ao professor trabalhar com isso da melhor forma possível. Assim, é importante que os professores abandonem a ideia de que os alunos chegam a escola sem nada saber e reconheçam a importância do reconhecimento das concepções prévias nos processos de ensino e de aprendizagem (DEMO, 2010, SCHNETZLER e ARAGÃO, 1995).

De acordo com SCHNETZLER e ARAGÃO (1995), a função do ensino não pode ser centrada na transmissão de conhecimentos que se encontram prontos e que acredita-se verdadeiros e por isso são repassados a alunos considerados com mentes vazias, sem conhecimentos prévios.

Na realidade, pelo simples fato de estarem no mundo e de procurarem dar sentido às inúmeras situações com as quais se defrontam em suas vidas, os alunos já chegam a nossas aulas de química com ideias preconcebidas sobre vários fenômenos e conceitos químicos, ideias em geral distintas daquelas que lhes serão ensinadas. Para os alunos, suas concepções prévias ou alternativas fazem sentido, e por esse motivo são muitas vezes tão resistentes à mudança que comprometem a aprendizagem das ideias ensinadas, além de determinarem o entendimento e desenvolvimento das atividades apresentadas em aula (SCHNETZLER e ARAGÃO, 1995, p.27).

Com as anotações dos licenciandos percebemos que a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos não é comum entre as ações dos professores o que, em nossa opinião, os faz perder uma ótima oportunidade de estabelecer relações entre os conhecimentos que os estudantes já possuem com aqueles que estão sendo tratados em sala de aula.

Durante as entrevistas, as professoras pouco se referiram a questão da valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, parecendo inclusive que tinham pouco ou nenhum conhecimento a respeito desse assunto.

De acordo com os referenciais por nós adotados, e que fazem menção aos conhecimentos prévios dos alunos, enfatizamos a necessidade de que cada professor os utilize nas aulas como um dos meios de se trabalhar eficazmente os assuntos abordados em sala de aula.

Terceira categoria: Modelos de ensino utilizados e ações empreendidas pelas professoras.

No que se refere à terceira categoria destacamos a seguir as observações dos licenciandos a respeito dos modelos de ensino utilizados e as ações pedagógicas empreendidas pelas professoras e que mostram uma limitação às aulas expositivas e tradicionais.

E1: As atividades propostas pela professora eram basicamente as mesmas durante os dois períodos em que estivemos presentes em suas aulas. Normalmente essas atividades eram apenas reproduções do livro didático. (...) As atividades que são desenvolvidas em sala de aula, não estimulam os alunos a se interessarem pelos assuntos devido ao fato de serem todas tradicionais onde não propiciam ao aluno uma participação efetiva que estimule o pensar e sim apenas uma reprodução de conteúdos já prontos, ou seja, um método decorativo. Os alunos não eram instigados a responder, pensar e se posicionar a respeito dos diferentes assuntos. No centro dos processos de ensino e de aprendizagem ficava sempre a professora.

E1: Para reforçar, fomos levados a conclusão de que a professora não trabalhava de forma contextualizada observando suas aulas e a postura de total desinteresse dos alunos, pois de acordo com Lima et al. (2000) a não-contextualização da química pode ser responsável pelo alto nível de rejeição dos alunos pela química, dificultando o processo de aprendizagem. Enfatizamos que a metodologia adotada pela professora que era a de transmissão e recepção de conteúdos, totalmente tradicional.

E1: O que observamos é que a professora P1 não se preocupa em trabalhar com atividades diferentes. Ela não realiza experimentos, não se utiliza de revistas, jornais, vídeos, pesquisas, palestras, jogos, ou qualquer outra estratégia diferenciada e que envolvam várias competências e habilidades dos alunos. Suas aulas são sempre iguais e, por isso, acreditamos que não são adequadas a todos os alunos.

E2: No acompanhamento à professora P1 é evidente a utilização de métodos convencionais e mecânicos em suas aulas, o que levava ao desinteresse dos alunos em relação à maioria dos conteúdos. As aulas sempre eram ministradas de forma tradicional e baseadas no processo de transmissão e recepção de conteúdos. A professora falava, os alunos ouviam e depois faziam exercícios. Praticamente nenhum outro modo de trabalhar era utilizado pela professora.

E2 ainda relata:

E2: Usualmente, os laboratórios são utilizados nas aulas de química, pois proporcionam um ensino em que há observação, discussões, constatação e a formulação de hipóteses incentivando diversas habilidades indispensáveis para sua formação cidadã como a autonomia, trabalho em equipe, criticidade, etc. Apesar de ter conhecimento das diversas teorias sobre aulas práticas experimentais e reconhecer a importância das mesmas, durante o período observado, os alunos não tiveram a oportunidade de vivenciar práticas no laboratório, ou mesmo observarem demonstrações experimentais simples que poderiam ser feitas em sala de aula.

Os estagiários que acompanharam a professora P2, no entanto, comentam que ela tenta utilizar vários instrumentos de ensino e que não trabalha apenas com aulas expositivas e tradicionais.

E3: Para todos os conteúdos trabalhados em sala de aula a professora levou curiosidades sobre eles que fazem parte do cotidiano dos alunos, como por exemplo, no conteúdo de hidrocarbonetos, a contextualização feita foi por meio dos produtos obtidos a partir do petróleo e no conteúdo de ligações iônicas, utilizou-se a condução de energia elétrica em soluções. As abordagens em ambos os conteúdos enfatizaram a relação CSTA (Ciência, Sociedade, Tecnologia e Ambiente). Desta maneira, tornou-se evidente a preocupação existente na professora P2 de formar seus alunos atentos ao contexto social atual, fornecendo subsídios para que possam compreender e opinar a respeito de possíveis mudanças deste contexto.

E3: Várias atividades diferenciadas são utilizadas para despertar curiosidade, contextualizar conteúdos da disciplina e possibilitar aos alunos outras formas de atividades que permitam desenvolver habilidades e que os estimulem durante a construção de seus conhecimentos. Entre elas podemos citar a utilização de experimentos, trabalho com notícias de jornais, trabalhos em equipes, utilização de alguns jogos e pesquisas orientadas pela professora. Essas foram atividades levadas para a sala pela professora. No entanto, mesmo havendo tais atividades, elas não eram realizadas de forma sistemática e o que predominava eram aulas tradicionais.

E3: O uso da experimentação pela professora P2, tanto em sala de aula quanto em aulas no laboratório de ciências, na maioria das vezes, encaixa-se no conceito de experimentação investigativa. Nesta modalidade, o aluno é o agente ativo responsável por suas próprias observações e conclusões. Desta maneira, o papel do professor é apenas de intermediar as discussões, trazendo a linguagem científica e gerando a mudança conceitual, se necessário, a seus alunos (GIORDAN, 1999).

E3: Antes de iniciar seus experimentos, a professora P2 pergunta a seus alunos o que eles acreditam que pode acontecer baseando-se em seus conhecimentos prévios. Após a resposta em voz alta, é pedido aos alunos que escrevam em um papel o que eles acreditam que pode acontecer e a possível justificativa para isso. Posterior a este momento de análise dos conhecimentos prévios dos alunos, a professora inicia a experimentação explicando-a e dando exemplos cotidianos de onde é possível observar o mesmo fenômeno. No último momento das aulas experimentais, é solicitado aos alunos que respondam por escrito as perguntas referentes à aula prática e, dentre estas, que justifiquem com suas palavras o fenômeno ocorrido.

E4: A professora fez uso de alguns recursos didáticos diferenciados em suas aulas, como vídeo aulas, com o auxílio da TV pen drive, e slides por meio de data show. Em aulas assim, houve bastante abertura para diálogos entre a professora e seus alunos, o que, de acordo com Freire (1996), é um requisito indispensável da ação docente. Freire argumenta ainda que só se aprende a falar com o outro a partir do momento em que se escuta paciente e criticamente.

E4: Em outro momento, a professora selecionou alguns trabalhos para serem feitos e apresentados em grupos. Os trabalhos foram apresentados no laboratório de Ciências do colégio e enquanto um grupo apresentava seu tema, os demais faziam anotações. Ao término de todas as apresentações, entregaram relatórios explicando todos os trabalhos apresentados.

No entanto, E4 salienta:

E4: Inúmeras vezes trabalhos em grupo e atividades laboratoriais são orientadas por meio de roteiros predeterminados, no qual é seguida uma sequência linear para sua realização e nem sempre é abordado o raciocínio, questionamentos e reflexões críticas da atividade. Diferente disso, o ensino por investigação mostra que as atividades desse caráter estão numa perspectiva diferente para os alunos, onde devem realizar pequenas pesquisas, debates entre si e exercitar o pensamento científico e crítico (FERREIRA, HARTWIG e OLIVEIRA, 2010).

E ainda acrescenta:

E4: Mas, apesar disso, podemos salientar que a grande maioria das aulas da professora P2 ainda são bastante tradicionais e o processo de ensino e de aprendizagem se dão da forma de transmissão e recepção de conteúdos. No entanto acreditamos que a professora se esforça bastante para mudar. Isso fica claro para nós nas atividades diferenciadas que ela tem trabalhado em sala e que segundo ela própria a cada vez que são utilizadas vão melhorando.

O estagiário E5 relata:

E5: A professora tenta utilizar diferentes métodos para auxiliar em um melhor desempenho da sala. Algumas estratégias utilizadas pela professora são: levar os alunos ao laboratório de ciências para realizarem experimentos utilizando materiais que estão presentes no cotidiano dos alunos (mel, areia, vinho, copo plástico, entre outros); utiliza na sala de aula slides, trabalhando com figuras e vídeos para que a compreensão do conteúdo seja de maneira mais simples possível; utilizar a sala de computação utilizando recursos como tabela periódica online e laboratório virtual; entre outros.

E5: Durante algumas aulas os alunos realizaram alguns experimentos no laboratório, a sala foi dividida em cinco grupos e cada um ficou responsável por um tema, o qual possuía de dois a quatro experimentos. Os roteiros experimentais que a professora elaborou, são bem interessantes, pois todos eles aproximam a química ao cotidiano dos alunos, utilizando experimentos que os alunos podem presenciar no dia a dia. A teoria era abordada em sala pela professora e assim ela enviava por e-mail o roteiro experimental sobre esses conteúdos, para que então, eles pesquisassem o que acontecia em cada experimento e o motivo, explicando para toda a sala posteriormente.

E5: Portanto, ela utiliza meios para que a prática se torne investigativa, conforme Azevedo, para que uma atividade possa ser considerada uma atividade de investigação, a ação do aluno não deve se limitar apenas ao trabalho de manipulação ou observação, ela também deve conter características de um trabalho científico: o aluno deve refletir, discutir, explicar, relatar, o que dará ao seu trabalho as características de uma investigação científica. Só haverá uma aprendizagem se houver a ação do estudante durante a resolução de um problema: diante de um problema colocado pelo professor, o aluno deve refletir, buscar explicações e participar das etapas de um processo que leve à resolução do problema proposto. Proporcionando a participação do aluno de modo que ele comece a produzir seu conhecimento por meio da interação entre pensar, sentir e fazer. A solução de problemas pode ser, portanto, um instrumento importante no desenvolvimento de habilidades e capacidades, como: raciocínio, flexibilidade, astúcia, argumentação e ação (Azevedo, 2004).

No entanto E5 destaca:

E5: No entanto, mesmo com essa dedicação da professora, em muitos momentos ela se utilizava de aulas expositivas. Acredito que mesmo assim, ela demonstra interesse em realizar pelos menos algumas atividades que são diferentes daquela tradicional.

Pelas observações dos estagiários E3, E4 e E5, concluímos que a professora P2 tenta em suas aulas trabalhar com uma metodologia diferente da tradicional, mas não é sempre que isso acontece, contudo, isso parece ser uma iniciativa algo diferente daquilo que acontece com as demais professoras. A professora P2 tenta assumir uma postura diferenciada. De qualquer forma, ainda tem um longo caminho a percorrer para que atenda às expectativas e exigências que a sociedade contemporânea impõe a educação.

E6: Durante todo o estágio, as aulas acompanhadas ocorreram dentro de sala de aula e nenhum recurso didático diferenciado foi utilizado. [...] Assim, devemos considerar que os

PCNs orientam para a formação de cidadãos críticos que consigam tomar decisões diferentes das necessárias à resolução mecânica dos exercícios trabalhados em sala. Desta forma, acreditamos que o modo de atuação da professora P3 junto a seus alunos é muito tradicional. As aulas geralmente são expositivas. Não há a utilização de estratégias diferenciadas. A professora fala, explica e pede que os alunos façam atividades. Acreditamos então que essas ações não atendem ao que se espera de uma educação de qualidade.

O estagiário E7 reforça o que diz E6:

E7: Podemos verificar também que todas as aulas de P3 seguem uma mesma sequência. As aulas iniciam sempre com aulas expositivas que enfatizam a resolução de alguns exercícios no quadro, sendo estes criados na hora, que, para a professora, servem como exemplos e, em seguida, pede que os alunos resolvam vários outros exercícios que se encontram no livro didático. Este tipo de aula é considerado tradicional, conforme metodologia de ensino descrito por Saviani (1991).

E7 ainda acrescenta:

E7: A professora P3 alega que não utiliza estratégias diferenciadas e nenhuma metodologia avaliativa diversificada, pois falta pouco para se aposentar e está cansada, além de que os alunos não demonstram interesse pela aula. Desta forma, temos a nítida certeza que ela utiliza de seus alunos e de sua idade como desculpa para não trabalhar de forma diversificada os conteúdos de química e que perdeu a alegria de dar aula. De acordo com Freire (1996), na relação professor e aluno, o encantamento pelo ensino-aprendizagem deve ser recíproco, possibilitando que as tarefas didáticas em sala de aula fiquem mais fáceis de serem assimiladas, de forma criativa, intuitiva, otimista e feliz. Se o professor encantar seus alunos pelo que ensina, poderá conseguir cativá-los, com um olhar, com um gesto amigável, com um toque, com uma ação, pois quando explica o conteúdo com encantamento, isto é, com carinho, capricho, concentração e alegria, consegue atrair a atenção, despertando curiosidade e simpatia dos alunos. Assim, verificamos que falta boa vontade de P3 para que os alunos se interessem pelas aulas.

Os relatos de E8 nos esclarecem que

E8: Outro ponto que queremos abordar é a relação entre alunos e a disciplina de química. Não é de hoje o receio dos alunos com esse componente curricular, porém essa socialização entre eles deve ser feita pelo professor. É função dele desmistificar as ideias que os alunos têm de que a química é algo distante de sua realidade. Para isso o professor deve problematizar assuntos cotidianos, envolvendo os alunos e criando debates em sala. As aulas não

podem ser apenas expositivas como acontece com P4. [...] No entanto, nos acompanhamentos e observações realizadas nas aulas da professora P4, pode-se perceber a falta de interesse da mesma em relação a essa desmistificação o que acaba gerando a falta de interesse por parte dos estudantes. Há momentos em que a professora P4 parece não perceber que ninguém está prestando atenção no que ela está dizendo.

E8: Outro ponto negativo observado se dá pelo fato de que quando a professora P4 passa algum exercício no quadro logo em seguida os resolve sem nem ao menos estimular os alunos a tentativa de resolverem, criando assim um desinteresse ainda maior nos alunos já que a mesma dá as resposta.

E8: No entanto, de acordo com nossas observações, quando a professora P4 utiliza aula prática no laboratório, o que se percebe é que não há nenhuma preocupação com a integração entre teoria e prática, não há a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, não há a preocupação com a contextualização e a interdisciplinaridade e, a atividade não possibilita o levantamento de hipóteses e a manifestação espontânea dos alunos. Os alunos mecanicamente seguem um roteiro e ficam visivelmente perdidos sem saber a razão para qual estavam fazendo aquela prática.

E9 relata:

E9: Constatamos ainda que a professora P4 utiliza apenas um método para abordar os assuntos, no qual explica o conteúdo sempre de forma expositiva se preocupando com a transmissão de conteúdo no intuito de cumprir seu papel. Em seguida pede aos alunos que resolvam exercícios do livro didático adotado. Esses exercícios, normalmente, apresentam questões que exigem apenas memorização e aplicação de fórmulas, não servindo para desenvolver várias competências nos alunos. Ela não utiliza outras estratégias o que torna a aula cansativa e não colabora para a aprendizagem dos alunos.

E9: No entanto, em suas aulas a professora P4 adotou como metodologia de trabalho apenas aulas expositivas e tradicionais, se focando no processo de transmissão de conteúdos, além disso, como anteriormente mencionado, também se centrou na utilização do livro didático com exercícios decorativos e mecânicos.

E9: Acreditamos que ela deva diversificar suas estratégias de ensino para não tornar a aula previsível, monótona e pouco útil na construção de conhecimentos por parte dos alunos e até impossibilitando-os de beneficiarem-se com novas aprendizagens, pois conforme Maldaner e Piedade (1995) o conhecimento científico possibilita diferentes leituras do mundo por parte do

aluno. Assim, o ensino de química deve ser trabalhado de tal forma que propicie aprender química de fato.

E10 relata:

E10: (...), além disso, as aulas são feitas sempre na sala de aula, usando quadro negro e giz. Não são realizadas atividades no laboratório, sala de informática, visitas técnicas. Não há a utilização vídeos, reportagens, experimentos e jogos, mesmo estes estando a disposição da professora, ou seja, as atividades não são diversificadas o que não propicia o desenvolvimento de diferentes habilidades nos alunos. A professora não utilizando instrumentos diferenciados de ensino divergindo das orientações do PCN+.

E10: Percebemos que a professora não segue as orientações do PCN no sentido de instigar os estudantes, pois esta não dialoga com eles e não socializa o conteúdo, ou seja, não estimula os alunos a ter curiosidade e interesse pelo assunto.

E10; Após a explicação do conteúdo a professora solicita que os alunos resolvam todos os exercícios do livro referente ao assunto explicado, porém ela só corrige no dia da aula de dúvidas. Enquanto os alunos estão resolvendo os exercícios, a professora fica sentada (não tem interesse de verificar se todos os alunos compreenderam o assunto). No entanto, quando algum aluno tem dúvida ela vai na carteira explicar, ou seja, ela não reforça positivamente as respostas, possibilitando o conhecimento apenas para aquele aluno que está com dúvida.

E10: Quando mais de um aluno não entendeu a mesma coisa, a professora explica novamente o conteúdo no quadro. Porém, a professora sempre utiliza a mesma estratégia e os mesmos recursos didáticos (quadro negro e giz) ao explicar o assunto. O PCN+ mostra que existe várias estratégias de ensino. No entanto, a seleção de uma estratégia tem que levar em conta se esta é a mais adequada para explorar o assunto, e principalmente para desenvolver as competências privilegiadas para aquele instante.

E10: Percebemos que a professora não utiliza de modo eficaz o seu tempo disponível, pois ela explica o assunto e o restante da aula (por volta de 30 minutos) os alunos resolvem exercícios. Com esse tempo de aula, ela poderia aplicar um jogo, um experimento, socializar o conteúdo, porém não é a realidade.

E10: Como a escola possui vastos recursos didáticos (laboratórios bem equipados e sala de informática) a professora deveria realizar experimentos, jogos didáticos e demonstrações para que os alunos pudessem ter uma visualização do conteúdo mediado. A professora deveria

promover trabalhos em grupos para os alunos desenvolverem competências de lidar e pensar como um grupo além e promover discussões sobre problemas relacionados à sociedade, para os alunos desenvolver sua capacidade de argumentação e para que eles estejam expostos aos problemas do mundo. Concluindo, a avaliação deveria conter mais questões dissertativas e socializadas para que assim os alunos possam desenvolver sua escrita, sua capacidade de pensar e raciocinar, além disso, a professora também poderia estipular mais de um método avaliativo pois segundo o PCN é imprópria a avaliação que só se realiza numa prova isolada, pois deve ser um processo contínuo que sirva à permanente orientação da prática docente.

Pelas anotações realizadas pelos alunos, podemos verificar que praticamente todas as aulas das professoras acompanhadas seguem uma tendência tradicional de ensino que não se adequa às necessidades estabelecidas pela sociedade de um ensino com significado para os alunos. Diferentes estratégias de ensino devem ser utilizadas para que isso aconteça. Nesse sentido, podemos nos apoiar em Moreira que afirma:

O modelo clássico de ensino, consagrado e aceito sem questionamento por professores, alunos e pais e pela sociedade em geral, é aquele em que o professor ensina, básica e fundamentalmente falando, dizendo aos estudantes o que se supõe que devam saber (MOREIRA, 2011, p.2).

De acordo com o mesmo autor, esse modo de ensinar normalmente é baseado no livro didático e o professor escreve no quadro-de-giz até repetindo trechos do próprio livro, aquilo que os alunos devem memorizar (estudar) e, posteriormente, reproduzir nas avaliações. O professor não se preocupa com a busca de maneiras alternativas de ensinar o que caracteriza um ensino tradicional e ainda,

Outros professores, geralmente considerados ótimos professores, até mesmo grandes professores, fazem excelentes exposições orais, encantam seus alunos explicando clara e cuidadosamente certos assuntos. Esses alunos saem da aula com a boa sensação de que entenderam o assunto. Se esse assunto for pedido nas provas da mesma maneira que o professor explicou, provavelmente, sair-se-ão bastante bem. Mas, se as questões implicarem aplicações do mesmo a situações novas, o resultado, possivelmente, será bastante pobre. É comum, nesses casos, os alunos dizerem que tal conteúdo não foi “dado” em aula (MOREIRA, 2011, p.3).

Esse tipo de ensino não é questionado, pois é amplamente aceito e parece natural para muitas pessoas (professores, alunos, pais, diretores, coordenadores e inclusive para pessoas que a princípio não tem nenhum vínculo com a escola). No entanto, de acordo com Moreira (2011), questionamentos deveriam existir, pois:

(...) transmitir informação desde a cabeça do professor até o caderno do aluno, para que este transfira a informação do caderno para a sua cabeça para passar em exames é um objetivo inadequado de educação. Esse modelo está voltado para a aprendizagem de informações específicas a curto prazo. Pouco resta dessa aprendizagem após algum tempo. Ao contrário, a educação deveria buscar aprendizagens relevantes, de longa duração, que alterassem para sempre nossa apreciação do mundo, aprofundando-a, ampliando-a, agudizando-a. A esses objetivos poderíamos acrescentar a crítica, ou seja, apreciação crítica do mundo (MOREIRA, 2011, p.4).

Para Moreira (2011) essa forma de conduzir uma aula é ineficaz e não estimula a compreensão por parte dos alunos, além disso,

(...) a boa docência é aquela que cria circunstâncias que conduzem à aprendizagem relevante, duradoura. Na educação, a primazia deve ser da aprendizagem, não do ensino. Aprender é o objetivo e ensinar é um meio para este fim (MOREIRA, 2011, p.4)

Completando o que o autor considera uma aprendizagem inadequada, ele nos diz que:

Se ensinar é um meio para facilitar a aprendizagem e se a narrativa não tem sido eficaz para isso, por que não abandoná-la? Basta refletir sobre o que nos restou dos conhecimentos aprendidos na escola para concluir que a narrativa é ineficaz. Algumas disciplinas que cursamos na escola parece que nem existiram. Não sobrou nada. Outras, como a Física, por exemplo, as pessoas têm até um certo prazer em dizer que não sabem nada. Por que, então, não fechar a boca e deixar o aluno falar? Se os alunos estudam e memorizam rigorosamente a narrativa do professor, acertam as respostas esperadas nos exames e são aprovados nas avaliações, por que esquecem tão rapidamente os conhecimentos adquiridos no ano passado, ou na escola de um modo geral? Por que, depois de serem aprovados em exames altamente seletivos de ingresso à universidade chegam às disciplinas introdutórias de Física e Cálculo, por exemplo, como se nunca tivessem estudado os conhecimentos prévios necessários? Como se nada soubessem. A resposta é simples: a aprendizagem foi basicamente mecânica (MOREIRA, 2011, p.5).

Portanto, ao analisarmos as observações dos alunos e ao confrontarmos com as ideias das professoras PDE-PR a respeito da condução de suas aulas, percebemos que há muitas controvérsias. Enquanto os alunos afirmam que as aulas das professoras são, em sua maioria tradicionais, não havendo a utilização de estratégias diferenciadas, as professoras acreditam que não seguem o modelo tradicional de ensino e ainda que realizam muitas atividades que confirmam sua posição.

Quarta categoria: O trabalho com contextualização nas aulas.

No que se refere ao trabalho com contextualização nas aulas, estabelecido em nossa quarta categoria, podemos verificar as seguintes observações dos estagiários:

E1: Durante o tempo em que acompanhamos a professora percebeu-se que suas ações pedagógicas não são contextualizadas [...]. Além disso, em nenhum momento a professora tratava de assuntos pertinentes ao dia a dia dos alunos, questões sociais envolvendo a química não eram tratadas, acontecimentos cotidianos não eram levados em conta para que se compreendesse a química como uma forte presença na vida de todos.

E2: A contextualização, que pode ser usada como princípio norteador no ensino de química raramente é aproveitada pela professora P1, e quando utilizada, a contextualização promovida pela mesma acontece de forma isolada, somente relacionando com algo que faça parte do cotidiano dos alunos sem criar uma situação problema para que este conhecimento se consolide ficando portanto, no campo da exemplificação. A contextualização utilizada pela professora P1 não refere-se a nenhum dos aspectos investigados por Santos e Mortimer (1999a), mas ela é utilizada apenas como assuntos corriqueiros e não como uma estratégia de ensino consolidada.

E2: Assim como a contextualização, estratégias diferenciadas também não foram promovidas pela professora P1 em sua prática docente, alegando sempre a falta de tempo, dificuldade na utilização do laboratório, desinteresse por parte dos alunos, falta de material e etc. e de acordo com Bernardelli (2004), a resistência dos alunos ao estudo de Química está ligado principalmente à deficiências inerentes ao próprio método de ensino. Com dificuldade de relacionar os conteúdos com situações em seu cotidiano, os alunos do ensino médio associam a Química apenas à memorização de fórmulas, nomes e tabelas.

Conforme os estagiários E3, E4 e E5, a postura da professora P2 se diferencia, pelos menos em parte, das demais professoras. Os relatos desses estagiários é que nos fazem chegar a essa conclusão pois, segundo eles:

E3: Nas aulas da professora P2, ela tentava sempre que possível tratar de assuntos que estavam presentes no cotidiano dos alunos. Ela discutia acontecimentos, tentava estabelecer uma conexão entre esses e a química. Procurava, dentro dos assuntos tratados em sala de aula sempre comparar com algo que acontecia no dia a dia. Levava para a sala notícias recentes e mesmo mais antigas, para verificar a influência da química nos acontecimentos.

E3: Para todos os conteúdos trabalhados em sala de aula a professora levou curiosidades sobre eles que fazem parte do cotidiano dos alunos, como por exemplo, no conteúdo de hidrocarbonetos, a contextualização feita foi por meio dos produtos obtidos a partir do petróleo e no conteúdo de ligações iônicas, utilizou-se a condução de energia elétrica em soluções. As abordagens em ambos os conteúdos enfatizaram a relação CSTA (Ciência, Sociedade, Tecnologia e Ambiente). Desta maneira, tornou-se evidente a preocupação existente na professora P2 de formar seus alunos atentos ao contexto social atual, fornecendo subsídios para que possam compreender e opinar a respeito de possíveis mudanças deste contexto.

E4: A professora também procura constantemente vincular os assuntos discutidos em sala de aula com assuntos cotidianos, mostrando assim sua preocupação em contextualizar temas abordados. Ela leva para a sala de aula problemas do dia a dia e procura trabalhar de modo que os alunos percebam as questões químicas envolvidas e como esses problemas poderiam ser resolvidos com os conhecimentos que eles possuem.

Mas, ainda de acordo com E4, que se apoia em alguns autores:

E4: As aulas da professora P2 não se fundamentam em questões interdisciplinares, sendo restritas aos conteúdos químicos estudados. Isso contribui para a apresentação fragmentada dos conteúdos, prejudicando a contextualização (CORREIA, DAZZANI, MARCONDES e TORRES, 2004).

Isso nos leva a crer que nem sempre a contextualização trabalhada pela professora é efetiva e que talvez o próprio estagiário fique na dúvida quanto a sua utilização como recurso didático. Além disso, ao analisar uma das observações de E5, novamente nos parece que E3, E4 e E5 não chegam à mesma conclusão em relação à postura de P2.

E5: Sempre que possível, durante as aulas, a professora fazia comentários com a turma aproximando o conteúdo proposto com o cotidiano dos alunos, porém, somente isso era feito para aproximar o dia a dia dos alunos à química. Portanto, não utilizava meios para contextualizar o conteúdo, para assim, “retirar o aluno da condição de espectador passivo”.

Sobre a professora P3 o estagiário E6 escreve:

E6: (...), acreditamos que o modo de atuação da professora P3 junto a seus alunos é muito tradicional. Ela não trabalha com questões e assuntos contextualizados. O máximo que faz é citar algum exemplo de algo do cotidiano, não se preocupando em realmente trabalhar esse exemplo. Suas aulas geralmente são expositivas.

E6: De modo geral, a justificativa para a metodologia adotada pela professora P3, é a necessidade de trabalhar uma enorme quantidade de assuntos para preparar os alunos para o vestibular.

E6: Entretanto, conforme orienta os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNs), os objetivos do Ensino Médio em cada área do conhecimento devem envolver, de forma combinada, o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo, [...] desenvolvendo meios para a interpretação de fatos naturais, a compreensão de procedimentos e equipamentos do cotidiano social e profissional, assim como para a articulação de uma visão do mundo natural e social. Deve propiciar a construção de uma compreensão dinâmica da nossa vivência material, de convívio harmônico com o mundo da informação, de entendimento histórico da vida social e produtiva, de percepção evolutiva da vida, do planeta e do cosmos, enfim, um aprendizado com caráter prático e crítico e uma participação no romance da cultura científica, ingrediente essencial da aventura humana. (BRASIL, 1999, p.6).

O estagiário E7 escreve:

E7: Mas, P3 parece não ter preocupação com essa contextualização, pois não utiliza situações cotidianas dos alunos, não os questiona sobre ocorridos em seu dia a dia, não trabalha com informações obtidas em jornais e revistas e que retratam acontecimentos na vida da sociedade enfim a professora não utiliza nenhum outro recurso didático diversificado para abordar os mais diversos assuntos trabalhados em sala de aula, o que nos leva a crer que ela não tem preocupação e comprometimento com a contextualização o que em nosso modo de ver também contribui para a falta de interesse e de envolvimento dos alunos nas aulas de química.

No que diz respeito à professora P4, os licenciandos fazem as seguintes observações:

E8: Sendo a professora P4 participante de projetos direcionados a melhoria do ensino, esperava-se que as fundamentações teóricas estudadas por ela nesses projetos seriam colocadas em prática em suas aulas. Mas, de fato o que observamos é algo totalmente contrário, com aulas extremamente tradicionais, sem contextualização, sem estratégias diferenciadas, sem considerar os conhecimentos prévios dos alunos e sem nenhuma participação ativa dos mesmos.

E8: Sua maneira de atuar em sala de aula consiste em seguir o cronograma do livro didático e aplicações de fórmulas no quadro sem nenhuma associação com o cotidiano dos

alunos, isto é, sem contextualização. A professora não aborda assuntos do cotidiano, não possibilita o relacionamento entre os assuntos de sala de aula e os vivenciados pelas pessoas em seu dia a dia, o que contraria orientações dos parâmetros curriculares e de muitas bibliografias sobre ensino.

E8: No entanto, de acordo com nossas observações, quando a professora P4 utiliza aula prática no laboratório, o que se percebe é que não há nenhuma preocupação com a integração entre teoria e prática, não há a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, não há a preocupação com a contextualização e a interdisciplinaridade e, a atividade não possibilita o levantamento de hipóteses e a manifestação espontânea dos alunos. Os alunos mecanicamente seguem um roteiro e ficam visivelmente perdidos sem saber a razão para qual estavam fazendo aquela prática.

E9: Observamos ainda que a professora não trabalha a contextualização e nem interdisciplinaridade em suas aulas. Assuntos do cotidiano dos alunos não são levados em conta. Sua abordagem sempre se dá de forma tradicional não relacionado os conhecimentos científicos com o cotidiano dos alunos. Portanto os alunos não têm a possibilidade de utilizar os conhecimentos científicos na resolução de problemas de seu dia a dia. Assim acreditamos que as aulas não auxiliem aos alunos numa tomada de decisões se utilizando dos conhecimentos supostamente adquiridos nessas, também não auxiliam na realização de escolhas, no estabelecimento de relações do ensino de química com a vida do aluno, bem como não propiciam a formação de cidadãos conscientes e críticos.

E9: Essa postura da professora contraria as orientações de Schnetzler et al. (1996) e Pires et al. (2010), que dizem que a contextualização é essencial para qualquer conteúdo químico ensinado nas salas de aulas, além do fato de propiciar o desenvolvimento de habilidades básicas para um cidadão. Todavia o ensino contextualizado vem se tornando enfoque de pesquisas educativas, adquirindo grande importância nas escolas e sendo exigida na prática pedagógica do professor, pois:

E10: Além de não explorar os conhecimentos prévios dos alunos, a professora não utiliza a contextualização, interdisciplinaridade e outras metodologias diferenciadas de ensino. Não aborda assuntos que estejam relacionados ao cotidiano dos alunos. Os assuntos que interessam à resolução de problemas da vida dos alunos não são tratados. Acontecimentos que influenciam a vida das pessoas nem são levados em conta. Os alunos não conseguem fazer uma transposição daquilo que aprendem em sala de aula e sua vida fora dela. Isso reflete a falta de um trabalho contextualizado por parte da professora P4.

No que se refere ao trabalho com contextualização nas aulas, podemos nos alicerçar em documentos oficiais.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 1999), a contextualização do ensino, em todos os componentes curriculares, é um dos princípios que organizam o currículo do Ensino Médio. Ela diz respeito a todas as áreas do saber e está relacionada a uma aprendizagem que realmente faça sentido para os alunos. De acordo com os PCN, a contextualização dos conteúdos está relacionada à relação entre sujeito e objeto, ao papel do aluno como participante na construção de seus conhecimentos e não como um mero espectador ou sujeito passivo, ao ato de compreender, inventar, reconstruir utilizando seus conhecimentos, a relação entre seu conhecimento (das diversas áreas) e aspectos presentes na vida social, pessoal e cultural do estudante (BRASIL, 1999).

Em relação a essa ideia, Kato e Kawasaki enfatizam:

Em relação ao princípio da contextualização do ensino, apesar de estar presente nos documentos curriculares oficiais mais recentes, o seu significado, para o ensino de um modo geral, não é recente e, tampouco, possui origem nestes documentos. Propostas curriculares, oficiais ou não, anteriores a estes, já o preconizavam sob diferentes termos e formas. A necessidade da contextualização do ensino surgiu em um momento da educação formal no qual os conteúdos escolares eram apresentados de forma fragmentada e isolada, apartados de seus contextos de produção científica, educacional e social. Denominada de ensino tradicional, ainda bastante presente nas práticas escolares, esta visão representa uma tendência pedagógica cuja finalidade tem sido a de levar, ao aluno, o produto final da atividade científica, ou seja, o conhecimento já pronto e organizado, com aura de verdade acabada (KATO e KAWASAKI, 2011, p.36).

Para Rodrigues e Amaral (1996), contextualizar o ensino significa trazer e trabalhar com a própria realidade do aluno, não apenas como ponto de partida para os processos de ensino e de aprendizagem, mas como o próprio contexto de ensino. Para Santos (2007), a contextualização pedagógica do conteúdo científico pode ser compreendida como o papel da concretização dos conteúdos curriculares, que se tornam socialmente mais relevantes. Para tal, é preciso a articulação entre os saberes escolares e os saberes cotidianos, assim, situações reais possuem um papel essencial na interação com os alunos, suas vivências, suas concepções e suas ideias, sendo um meio ou

ferramenta metodológica que potencializa os processos de construção e de negociação de significados.

Não se procura uma ligação artificial entre conhecimento científico e cotidiano, restringindo-se a exemplos apresentados como ilustração ao final de algum conteúdo; ao contrário, o que se propõe é partir de situações problemáticas reais e buscar o conhecimento necessário para entendê-las e procurar solucioná-las. Nesse sentido, assumir o papel central do princípio da contextualização na formação da cidadania implicará a necessidade da reflexão crítica e interativa sobre situações reais e existenciais para os estudantes. Nesse processo, buscar-se-á o desenvolvimento de atitudes e valores aliados à capacidade de tomada de decisões responsáveis diante de situações reais. Isso pode ser desenvolvido em uma abordagem temática que, à luz da perspectiva de Paulo Freire, vise a mediatização dos saberes por uma educação problematizadora, de caráter reflexivo, de arguição da realidade, na qual o diálogo começa a partir da reflexão sobre contradições básicas de situações existenciais, consubstanciando-se na educação para a prática da liberdade (SANTOS, 2007, s/n).

Acreditamos que, a contextualização pode ser construída utilizando-se de abordagens de temas sociais e por situações reais relacionadas ao cotidiano dos alunos e isso de forma articulada, que possa possibilitar a discussão de conceitos, de questões sociais, ambientais, políticas, éticas, culturais e econômicas ou qualquer outro aspecto sociocientífico, ampliam-se as possibilidades para que os alunos compreendam o mundo social em que estão inseridos e que desenvolvam a capacidade de tomada de decisões com responsabilidade em todos os assuntos pertinentes à sociedade (SANTOS, 2007). Dessa forma, emergirão em sala de aula diferentes pontos de vista que possibilitarão tomadas de decisões inclusive coletivas com encaminhamento a possíveis respostas a problemas sociais dos mais diversos âmbitos.

No entanto, Lima *et al.*, no que se refere ao ensino de Química, nos dizem que:

O ensino de química, muitas vezes, tem-se resumido a cálculos matemáticos e memorização de fórmulas e nomenclaturas de compostos, sem valorizar os aspectos conceituais. Observa-se a ausência quase total de experimentos que, quando realizados, limita-se a demonstrações que não envolvem a participação ativa do aluno, ou apenas os convidam a seguir um roteiro, sem levar em consideração o caráter investigativo e a possibilidade de relação entre o experimento e os conceitos (LIMA *et al.* 2000, p.26).

De acordo com Zanon e Palharini (1995) o fato de muitos professores e escolas não trabalharem utilizando a contextualização como uma de suas estratégias pode ser o responsável pelo grande desinteresse e até rejeição pelos alunos desse componente

curricular, o que dificulta os processos de ensino e de aprendizagem. Constatase, nesse sentido, que grande parte das atividades pedagógicas está baseada em aulas meramente expositivas que não levam em conta o cotidiano dos alunos e muito menos seus conhecimentos prévios.

Mais preocupante ainda é a dificuldade demonstrada mesmo por alguns professores de química em relacionar conteúdos específicos com eventos da vida cotidiana. Não é raro a química ser resumida a conteúdos, o que tem gerado uma carência generalizada de familiarização com a área, uma espécie de analfabetismo químico que deixa lacunas na formação dos cidadãos e cidadãs (ZANON e PALHARINI, 1995, p.15).

Baseados nos referenciais mencionados e nas observações realizadas pelos estagiários, acreditamos que as professoras PDE-PR não fazem da contextualização um instrumento a favor de uma aprendizagem com significado. Dificilmente suas aulas retratam uma postura que se preocupa em levar para a sala de aula acontecimentos presentes no cotidiano dos seus alunos e que os façam acreditar que a Química trabalhada na escola é a mesma que explica os fenômenos diários.

Para complementar essa parte de nossa análise de dados, ao considerarmos as observações que os estagiários realizaram, as quatro categorias de análise, como anteriormente comentado, nos pareceram pertinentes à nossa investigação. Destacamos tais categorias por permearem praticamente todos os relatos elaborados pelos licenciandos.

Cabe ressaltar que durante as aulas de estágio supervisionado, ministradas na Universidade, várias referências são indicadas para se trabalhar com os estagiários e para que esses apoiem suas ações pedagógicas nos momentos em que realizam suas regências. Esses referenciais dizem respeito a algumas posturas orientadas para melhor execução da regência e para a formação de um profissional mais de acordo com as exigências da sociedade atual.

Nessas aulas são tratadas questões tais como a importância da contextualização e interdisciplinaridade, a utilização da história das ciências como um dos meios de levar a compreensão da mesma como ação humana sujeita à influências sociais, políticas, econômica e religiosas, dentre outras, a valorização dos movimentos Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) atualmente complementados pelas questões ambientais (CTSA), a

importância dos conhecimentos prévios dos estudantes para o processo de ensino e de aprendizagem, o tratamento do erro como fator que proporcione a construção e compreensão de conceitos, a utilização dos livros didáticos em sala de aula, a importância do trabalho com estratégias e de metodologias diferenciadas de ensino relacionando teoria e prática, a avaliação como um processo, a importância das cursos de formação continuada para os professores, a utilização de novas tecnologias de ensino, o conhecimento do Parâmetros Curriculares Nacionais e das Diretrizes Curriculares Nacionais, os Projetos Políticos Pedagógicos da escola.

Nessa linha de pensamento, como os relatórios dos alunos são escritos levando em conta sua interpretação das ações das professoras pode ser que, ao fazerem suas considerações, os licenciandos estão repetindo os discursos trabalhados na Universidade e se referem a atuações ideais relacionadas a conhecimentos explícitos. A expectativa dessa atuação ideal pode estar subestimando um pouco o trabalho das professoras, mas parece-nos inegável que os estagiários foram capazes de discernir posturas diferenciadas, em especial com relação à P2.

Conforme afirmamos anteriormente, nosso contato com as professoras não é recente e não se resume aos encontros proporcionados por essa pesquisa. Nossa atuação por longo tempo no ensino médio bem como o sistemático encaminhamento de estagiários para suas turmas nos proporcionou boa vivência e conhecimento das práticas das professoras entrevistadas. Sendo assim, optamos por trazer aqui nossas impressões com relação à sua atuação, a fim de termos um referencial comparativo com as falas das professoras e as opiniões dos estagiários. Serão poucas as considerações feitas aqui, uma vez que estamos transitando na perigosa interface entre as relações pessoais e profissionais. Insistimos que são estas últimas que permeiam os comentários que seguem.

O quadro a seguir foi elaborado com o intuito de realizar uma triangulação entre as falas das professoras e suas crenças de mudanças, as falas dos licenciandos e suas interpretações em relação às práticas das professoras e nossas observações durante os acompanhamentos dos alunos nas escolas, momentos em que pudemos ficar bem próximas às professoras:

Quadro 5.5: Triangulação de dados

Fala das professoras	Interpretações dos estagiários	Nossas considerações
Acreditam que suas práticas em sala de aula melhoraram após suas participações no PDE-PR. Consideram suas atividades coerentes com o processo de ensino e de aprendizagem. Entendem que suas aulas são de qualidade e que o PDE-PR influenciou positivamente em suas ações em sala de aula. Manifestam a opinião de que o PDE-PR lhes deu maiores possibilidades de atuação. Comentam que, de alguma forma, continuam colocando o seu projeto de implementação em ação durante suas aulas e que houve modificações em sua prática e que se tornaram melhores professoras. Todas essas crenças levam a uma melhora na qualidade de ensino.	Perceberam que a maioria das professoras usa o livro didático como direcionador de todas as suas práticas em sala de aula. É ele quem define a sequência de conteúdos, os exercícios a serem realizados, os exemplos a serem dados. O livro se constitui em único recurso a ser utilizado e isso se faz de forma sistemática e dependente. As aulas são pouco ou nada contextualizadas e as professoras não se apoiam nos conhecimentos prévios dos alunos para inaugurar um processo dialógico em sala. Sendo assim, o modelo adotado continua sendo o de transmissão-recepção. A exceção à essa postura parece vir apenas da profa. P2.	Acreditamos que as professoras realmente pensam que suas práticas estão adequadas aos processos de ensino e de aprendizagem. Também consideramos que elas têm uma visão simplista desse processo, situação em que basta ter certa experiência (tempo de atuação no magistério), saber os conteúdos trabalhados em sala de aula em seu componente curricular e realizar cursos de formação continuada para que suas aulas sejam de qualidade. De forma geral, suas práticas são essencialmente tradicionais e com aulas expositivas. Nossa afirmação não se baseia somente nos relatórios dos licenciandos, mas também em observações realizadas durante os contatos com as entrevistadas nos quais elas comentavam sobre suas aulas, seus alunos, suas avaliações e acontecimentos em sala de aula. A professora P2, pela nossa análise, é quem realmente aproveitou as orientações do PDE-PR para uma mudança significativa em sua prática. Ela procura diversificar suas estratégias de ensino e utiliza as orientações trabalhadas durante os cursos oferecidas pelo programa. O livro didático é bastante utilizado por essa professora, já que é um dos poucos materiais que os alunos têm acesso, mas ela também utiliza vários outros materiais. Ao usar o livro, faz sua própria sequência de conteúdos de maneira a possibilitar uma maior compreensão por parte de seus alunos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cumpre-nos agora tecer algumas conclusões, deixando claro que as discussões prosseguem e que o assunto não se esgota aqui. Assim, esperamos que esse material seja ainda aberto por nós e por outros interessados no assunto em vários outros momentos para que possa suscitar novas leituras e abrir novos horizontes.

Em nossa prática docente temos procurado trabalhar e enfatizar constantemente a necessidade de uma formação inicial sólida e de qualidade em que os licenciandos aprendam a articular teoria e prática. Assim o domínio dos conteúdos específicos bem como o domínio de questões relativas aos processos de ensino e de aprendizagem é fundamental.

Além disso, os assuntos abordados nas aulas devem garantir uma aprendizagem que faça sentido para o aluno. Para tal, os professores e futuros professores precisam ter clareza de quais os objetivos querem atingir em suas aulas. Nesse mesmo contexto, reforçamos a importância de que o professor, além de gostar de ensinar, deve gostar e estar disposto a aprender e para isso precisa se referenciar em teorias que fundamentem seu trabalho, estando comprometido com a aprendizagem de seus alunos.

Ao professor também cabe a tarefa de trabalhar com a diversidade em sala de aula uma vez que ele convive com os mais diversos perfis de estudantes. Também se faz necessário o respeito às diferenças sociais, políticas, éticas, étnicas, culturais e religiosas. Além disso, também cabe ao professor estar sempre atualizado e informado sendo um sujeito engajado em sua realidade e na de seus alunos.

É importante também que o professor saiba trabalhar em equipe, estabelecendo parcerias com os demais professores de sua área e/ou de áreas afins, bem como com coordenadores e diretores, ampliando suas possibilidades de aprender e, conseqüentemente, as de seus alunos.

Outro ponto a destacar é a utilização de diferentes instrumentos de ensino e a sua interpretação, articulando-os com o intuito de possibilitar aos alunos progressos em seus processos de aprendizagem.

No entanto, o professor precisa ter clareza de que também tem a função de preparar para o exercício pleno da cidadania e qualificar para o enfrentamento de situações cotidianas. Ele é o maior responsável pelo sucesso da aprendizagem e a sua atuação em sala de aula é decisiva para o desempenho de seus alunos.

Ao professor e ao futuro professor também cabe discutir as concepções de ensino e de aprendizagem e a sua postura em sala de aula à luz das tendências teórico-metodológicas-epistemológicas, buscando compreender os limites e possibilidades de contribuição para o ensino.

Nesse sentido, ao analisarmos as falas das professoras, concluímos que elas acreditam que suas práticas em sala de aula tenham melhorado após participação no PDE-PR. No entanto, não é nisso que acreditamos, pois levando em conta os relatórios dos licenciandos e as nossas observações percebemos que a realidade é bem outra. Nossa pesquisa não mostra modificações significativas nas práticas das professoras que participaram do PDE-PR. Segundo consta nos relatórios dos alunos, apoiados pelas nossas percepções adquiridas da vivência com as entrevistadas, as aulas continuam se mantendo com características estritamente tradicionais levando em conta um ensino por mera transmissão, não há contextualização considerada tão importante para uma aprendizagem com significado, estratégias que permitam ao aluno participar ativamente nas aulas, não existem.

Também concluímos que isso não acontece com todas as professoras. As práticas da professora P2 são consideradas por nós mais adequadas aos processos de ensino e de aprendizagem da ciência. Ela tenta trabalhar com contextualização, interdisciplinaridade, experimentos investigativos, ouve seus alunos, procura trabalhar com estratégias diferenciadas e reflete sobre a sua prática. A professora não utiliza um modelo de ensino completamente inovador e diferenciado, até porque aulas expositivas e com ações tradicionais, em nosso entendimento, não precisam ser excluídas das ações dos professores e, muitas vezes elas são o recurso de mais segurança. Podemos dizer que o modelo de ensino de P2 é “híbrido”, pois transita entre ações inovadoras e tradicionais. Para ela sim, acreditamos que o PDE-PR trouxe benefícios em sua prática. Não acreditamos que isso tenha ocorrido com as demais professoras.

Mas, porque questionar um modelo de ensino?

De acordo com Moreira (2011), o modelo de ensino considerado clássico e que é aceito e consagrado sem ser questionado é aquele em que o professor ensina basicamente falando, os alunos memorizam e depois reproduzem nas avaliações o que ouviram, de forma que se acredita que o aluno consiga aprender, ou seja, o conhecimento se transmite apenas por meio de atos narrativos. Esse modelo de ensino se contrapõe àquele ensino centrado no aluno, em que a primazia está na aprendizagem e não no ensino, proporcionando assim uma aprendizagem duradoura e relevante em que ensinar é um mero fim para atingir um objetivo maior: o aprender. Nesse modelo o professor se preocupa com a busca de novas estratégias e maneiras alternativas para ensinar (MOREIRA, 2011).

Então, o que mantém a crença dessas professoras em um trabalho diferenciado e com qualidade?

De acordo com Peme-Aranega *et al.* (2009) ao pensarmos numa perspectiva de ensino construtivista se considera que os professores de ciências possuem crenças sobre o próprio construtivismo, sobre o ensino e a aprendizagem da ciência e sobre sua própria prática em sala de aula, que estão profundamente arraigadas e que são muito difíceis de serem modificadas. Afirmam ainda os autores que além dessas crenças e até por causa delas, as práticas educativas dos professores também são muito difíceis de mudar.

Dentro do mesmo pensamento e fazendo uma reflexão entre o que as professoras disseram, o que os alunos observaram e nossa própria vivência com elas, o que percebemos durante nossos acompanhamentos e apoiados em pesquisas (PEME-ARANEGA *et al.*, 2009, PEME-ARANEGA, 2006, BEJARANO e CARVALHO, 2003), percebemos também uma resistência em mudar a prática educativa, que pode estar associada ao próprio sistema de ensino, ao ambiente em que o professor trabalha e a comunidade docente com a qual convive, o que reforça sua ação baseada em modelos de ensino tradicionais.

Peme-Aranega *et al.* (2009), afirmam ainda que as práticas dos professores apresentam pelo menos duas tendências: mais da metade dos professores adota uma prática de ensino tradicional, centrada no professor, e associada a problemas de gestão e de controle dos alunos, enquanto apenas vinte e cinco por cento dos professores adotam práticas mais centradas nos alunos. Assim, para uma ação mais adequada dos professores,

concordamos com os autores quando dizem que os problemas nos processos de ensino e de aprendizagem podem ser resolvidos em parte com a elaboração de novas atividades, de materiais e propostas didáticas inovadoras, colocando-as em prática e com uma constante reflexão acerca dessas propostas e de como os alunos estão aprendendo. Além disso, o desenvolvimento profissional dos professores deve estar acompanhado do desenvolvimento pessoal, social, de aspectos afetivos e de melhora de autoestima. Para tal requer-se tempo, o que justifica cursos de formação continuada de longas durações, como é o exemplo do PDE-PR.

Apesar de acreditarmos que as práticas da maioria das professoras não sofreram melhoras consideráveis no cotidiano de sala de aula, também acreditamos que, após ter participado de um curso de formação continuada como o PDE-PR, ninguém sai sem sofrer algumas modificações, sem ser tocado por isso. Qualquer processo de formação produz mudanças no sujeito e ele não é o mesmo que antes. Ele mudou. Porém nem sempre essas mudanças se transformam em mudanças nas ações pedagógicas.

No entanto, ao confrontarmos as falas das professoras com os relatórios dos estagiários, verificamos que essa participação em cursos de formação continuada não se traduz em uma prática diferenciada no que se refere às estratégias de ensino que tanto pregam esses cursos. Suas aulas continuam sendo essencialmente tradicionais e sem diversificação alguma. Depreende-se, no entanto, que a professora P2 pode ser considerada uma exceção, pois utiliza de estratégias diferenciadas e se preocupa em trabalhar de forma a ir além do modo tradicional. Ela faz atividades em que os alunos têm a possibilidade de participarem e se empenha em levar para a sala de aula algo novo.

Queremos salientar, no entanto, que não descartamos as aulas expositivas, que em muitos momentos se fazem necessárias, porém, acreditamos que o uso exclusivo das mesmas não é adequado para que se tenha uma aprendizagem significativa por parte do aluno, em que ele seja agente na construção de seus conhecimentos.

No que se refere à interpretação dos licenciandos a respeito das ações das professoras em sala de aula percebemos que eles se detiveram nas categorias que já mencionamos. Diferiam em algumas questões, mas como eram situações mais isoladas, optamos por organizar as categorias de acordo com o que era comum entre as

observações e anotações dos licenciandos, não existindo muita variação de opinião entre estes.

Uma das categorias emergentes no que se refere aos relatórios dos licenciandos foi a que observava a utilização dos livros didáticos pelas professoras acompanhadas. Eles fizeram críticas ao uso desse recurso de ensino provavelmente por receberem orientações durante as aulas na Universidade que enfatiza a necessidade de utilização de diferentes e variados materiais para a elaboração de aulas com mais qualidade, no entanto, nas aulas das professoras, o uso do livro didático se fez de forma sistemática. Em sua maioria, os estagiários escrevem que as professoras têm no livro didático o seu maior (quando não único) apoio em suas aulas. Inclusive a própria sequência de conteúdos abordada pelos livros é seguida pelas professoras para elaboração de suas aulas. Outros instrumentos praticamente não são utilizados pelas professoras, a não ser no caso de P2 que, segundo os estagiários E3 e E4, se utiliza de outros instrumentos para basear sua prática. Tais atitudes dos professores nos levam a crer que sua prática de ensino continua sendo essencialmente a tradicional, e que nesse aspecto o fato de terem participado do Programa PDE-PR não alterou sua ação pedagógica.

Pensamos que saber utilizar de forma adequado o livro didático também se constitui em um desafio ao professor. Nessa linha de pensamento, queremos acrescentar que a professora P2 foi aquela que realmente tentou, em sua prática, um desapego a esse material.

Ainda de acordo com os relatórios dos licenciandos concluímos que os modelos de ensino utilizados e as ações empreendidas pelas professoras em suas aulas e no restante do cotidiano escolar também pressupõem um ensino tradicional. Apesar do fato de participarem do PDE-PR e serem orientadas para a importância de estratégias diferenciadas, novas abordagens de ensino e uma postura que privilegie as ações dos alunos, vários instrumentos de ensino, aulas teóricas e práticas com foco investigativo entre outras a postura em sala de aula não tem sido diferente da previsível.

Além disso, na interpretação dos licenciandos a contextualização nas aulas, estratégia considerada eficaz para que os estudantes aprendam com significado, é outra forma de trabalhar com os conhecimentos químicos que não é utilizada por grande parte das professoras. Isso também nos leva a crer que o Programa PDE-PR não influenciou na

prática pedagógica das professoras a não ser no momento da implementação de seus projetos, momento em que iam para a sala de aula, munidos de seus trabalhos para colocarem em prática o que elaboraram com vistas nas tendências em ensino já mencionadas. Após o período de implementação, pouco ou quase nada restou do trabalho com a contextualização.

Em relação à valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, baseados nas informações dos estagiários acreditamos que isso não é uma prática comum entre as professoras. Os relatos reforçam nossa crença de que esses docentes utilizam constantemente uma prática pedagógica alicerçada no ensino tradicional e com a qual não concordamos, em que o professor é o centro do processo e o aluno um mero coadjuvante. O aluno não atua como protagonista na construção de seus conhecimentos, recebendo “tudo pronto” do professor. Essa postura das professoras, que já devia ter mudado de acordo com as necessidades da sociedade contemporânea, continua sendo a mesma e também aqui reforçamos a tese de que o Programa PDE-PR não influenciou significativamente nesse sentido.

Diante das observações já realizadas podemos observar que existe uma prática adotada pelas professoras que foi forjada pela sua formação inicial e pela sua atuação ao longo dos anos, refletindo suas vivências. Uma prática que se baseia no modelo de ensino e de aprendizagem tradicional, em que se adota a transmissão e a recepção de conteúdos e que ocorre trabalhando-se com uma sequência de conteúdos químicos. Nesse modelo, o professor atua como um facilitador e seu papel fundamental é explicar bem um determinado conteúdo para que seus alunos consigam assimilar de forma considerada por eles ideal, ao conseguirem reproduzirem exercícios conforme alguns exemplos e responder àquilo que o professor consideraria correto. Isso ocorre quando há uma visão simplista do ensino de química, em que basta conhecer o assunto a ser abordado e a qualidade das aulas está garantida.

Há também a fala das professoras apoiadas em suas percepções de que realizam um ensino inovador, criativo e de forma construtivista, que supostamente trabalham com atividades diferenciadas, com a contextualização, que ouvem e dialogam com os alunos, num espaço em que são mediadores dos processos de ensino e de aprendizagem, o que com certeza não é uma visão simplista de ensino.

Assim, diante das duas colocações anteriormente mencionadas (crença das professoras e dos alunos) nas quais a ação é diferente do discurso, acreditamos que a fala das professoras se baseia naquilo que Maldaner (2006) considera como manifestação de uma formação ambiental que se estrutura nos cursos de formação continuada, nos contatos com leituras mais atuais, em palestras que visam a melhoria do processo de ensino, podendo simplesmente refletir falas incorporadas e não ações efetivas.

Portanto, o modelo pedagógico de transmissão e de recepção constitui-se em uma prática hegemônica por quase todas as entrevistadas em nossa pesquisa, apesar de ser condenado pelas pesquisas na área educacional.

Conforme constatou Maldaner (2006), a ação pedagógica dos professores, normalmente, revela a crença no conhecimento químico que possuem e na sua forma de ensinar e isso reflete uma concepção alicerçada na racionalidade técnica. Portanto, para que as práticas pedagógicas dos professores tenham novas significações elas precisam se aproximar daquilo que a ciência pedagógica propõe.

Acreditamos que os professores, durante seus anos de escolaridade no ensino médio e superior e em seus anos de atuação docente nas escolas desenvolvem crenças sobre a natureza do conhecimento e como esse conhecimento é aprendido pelo aluno, sobre si próprios e sobre suas capacidades, bem como sobre o que pensam ser a melhor forma de ensinar. Ou seja, a crença dos professores no que se refere aos processos de ensino e de aprendizagem são moldadas por sua história social, política, por suas crenças pessoais e culturais, por práticas adquiridas e desenvolvidas em suas histórias como professores, em vários treinamentos realizados, em atividades de ensino já solidificadas e por experiências profissionais. Tais crenças, em sua grande maioria são inconscientes e, por fazerem parte de seu cotidiano, raramente são questionadas ou refletidas, no entanto, sua influência é determinante sobre as escolhas que os professores fazem no que se refere ao gerenciamento de suas práticas em sala de aula, influenciando diretamente na forma de atuar para cumprir a sua função de educador.

Entre as crenças que acreditamos existir entre a maioria das professoras investigadas está o fato de considerarem que o conhecimento é transmitido para os alunos pelo simples motivo que esses docentes foram assim educados e reproduzem antigas práticas, ignorando a ineficácia do ensino por pura transmissão. Além disso, o que

também acreditamos é que as ações em sala de aula frequentemente são focadas em métodos mecânicos e não na concepção de que a sala de aula deve ser um lugar onde deve existir a interatividade, com demandas pessoais, sociais e cognitivas diferenciadas. Essa postura, em nossa concepção, tem contribuído para a sedimentação de muitas práticas não condizentes com tendências mais recentes de ensino, que privilegiam uma aprendizagem com mais significado para o aluno.

Assim, as crenças dos professores sobre sua prática pode servir como um obstáculo no seu fazer pedagógico, bem como pode ser um ponto de partida para a criação de novas práticas e o desenvolvimento de novas concepções. Acreditamos no modelo de ensino que prima pela participação efetiva do aluno como agente construtor de conhecimentos e no papel do professor como agente de reflexão e de investigação nos processos de ensino e de aprendizagem.

Evidentemente que mudar o que se acredita e o que se tem como uma prática utilizada há muito tempo causa certo desconforto e um sentimento de incerteza, mas, os professores precisam pensar sobre isso e colocar em prática.

Ainda podemos levantar outra questão: Será que as professoras não reconhecem a importância das disciplinas pedagógicas para o processo de ensino e de aprendizagem e por isso, apesar de sua participação no PDE-PR ainda agem de forma tradicional mostrando que desconhecem as contribuições dos referenciais nessa área?

De qualquer forma, faltam, em nossa opinião, reflexões das professoras sobre suas práticas, reflexões essas que devem ser auxiliadas por textos teóricos, com orientações e apoio pedagógicos contínuos para a realização das atividades em sala de aula e com outra perspectiva.

Iniciamos nossas considerações apontando que o assunto não se esgota aqui. Enfatizamos isso por já sentirmos ou acreditarmos em diferenças que vêm surgindo com o ingresso de outros professores, em situações diferentes das vivenciadas pelos objetos de nossa pesquisa.

As professoras que foram por nós entrevistadas, estão em uma situação profissional em que se vislumbra sua aposentadoria em curto espaço de tempo.

Percebemos assim, que em muitos momentos, esse era o objetivo mais imediato das professoras e as melhorias preconizadas pelo PDE-PR nos pareciam não ser o seu foco, pelo menos em sua maioria, uma vez que logo deixarão de atuar em sala de aula.

No entanto, os professores que estão ingressando no programa atualmente, já terão um caminho mais longo pela frente. Terão mais tempo de atuação em sala de aula e aí sim acreditamos que as influências positivas do PDE-PR serão mais visíveis. O tempo (e novos estudos que pretendemos desenvolver na continuidade desse trabalho) nos dirá.

REFERÊNCIAS

- ALASZEWSKI, A. **Using diaries for social research**. London: Sage, 2006.
- ALBERTI, V. **História oral: a experiência do CPDOC**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1990.
- ALMEIDA, M. I. de. Formação contínua de professores face das múltiplas possibilidades e dos inúmeros parceiros existentes hoje. **Boletim do Ministério da Educação**, Brasília, DF, ago. 2005. p.11-17.
- AMARAL, A. L. Significados e contradições nos processos de formação de professores. In: DLABEN, A. I. L. de F.; DINIZ, J.; LEAL, L.; SANTOS, L. (Org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p.24-46.
- AMARAL, I. A.; MEGID N. J. A qualidade do livro didático de ciências: o que define e quem define? **Ciência e Ensino**, Campinas, SP, n.2, p.13-14, jun. 1997.
- BAILEY, K. M. The use of diary studies in teacher education programs. In: BATISTA, L. O. Diários de aprendizagem: formação, prática e crenças de um professor de inglês no processo de aprender francês. **The Specialist**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.193-215. 2010.
- BARCELOS, N. N. S.; VILLANI, A. Troca entre universidade e escola na formação docente: uma experiência de formação inicial e continuada. **Ciência & Educação**, Bauru, v.12, n.1, p.73-97, 2006.
- BARROS, M. A.; CARVALHO, A. M. P. de. A história da ciência iluminando o ensino de visão. **Revista Ciência & Educação**, Bauru, n. 5, p.83-94, jan. 1998.
- BATISTA, L.O. Diários de aprendizagem: Formação, prática e crenças de um professor de inglês no processo de aprender francês. **The Specialist**, São Paulo, v. 31, n. 2, p.193-215, 2010.
- BEBRENS, M. A. Formação continuada de professores e a prática pedagógica. Curitiba: Ed. Champagnat, 1996.
- BELEI, R. A.; GIMENIZ-PASCHOAL, S. R.; NASCIMENTO, E. N.; MATSUMOTO, P. H. V R. Uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n.30, p.187-199, jan./jun. 2008.
- BERJANO, N. R. R.; CARVALHO, A. M. P. Professor de Ciências Novato, suas Crenças e Conflitos. **Investigações em Ensino de Ciências**. v.8, n.3, p.257-280. 2003.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigações qualitativas em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 2010.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Florianópolis, v. 2, n.1, p.68-80, jan./jul. 2005.

- BOURDIEU, P. (Coord.). **A miséria do mundo**. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.
- BRAGA, F. **Formação de professores e identidade pro-fissional**. Coimbra: Quarteto Editora, 2001.
- BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desportos. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília, DF, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desportos. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília, DF, 2002a.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Proposta de Diretrizes para a formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior. Brasília, DF, 2002b.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Brasília, DF, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. **O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Brasília, DF, 2007.
- BRITO, R. M. de J.; BATISTA, M. do S. X. Políticas públicas de formação inicial e continuada dos professores da rede pública do Município de João Pessoa - PB. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA, 10, 2002, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB, 2002. p.1-7.
- BRITO, A. X.; LEONARDOS, A. C. A identidade das pesquisas qualitativas: construção de um quadro analítico. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n.113, p.7-38, 2001.
- CASTILHO, D. L.; SILVEIRA, K. P.; MACHADO, A. H. As aulas de química como espaço de investigação e reflexão. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n.9, p.14-17, maio 1999.
- CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa Qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto & Contexto**, Florianópolis, v.15, n.4, p.679-684, out./dez. 2006.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL PEREZ, D. **Formação de professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1993.
- CAVALLI, S. C. **O Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) do Estado do Paraná no contexto da formação continuada de professores**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/508-4.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2011.
- CHAPANI, D. T.; CARVALHO, L. M. O. As políticas públicas na história da formação de uma professora de ciências: uma análise a partir de contributos do pensamento

habermasiano. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.13, n.3, p.321-339, 2009.

CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o Ensino?** 1. ed. Canoas: Ed. ULBRA, 1995.

CUNHA, A. M. O.; KRASILCHILK, M. **A formação continuada de professores de ciências**: percepções a partir de uma experiência. Caxambu, 2000. Trabalho apresentado na 29ª Reunião anual Anped. Seção Formação de Professores.

DEMO, P. **Pesquisa e construção de conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas. 4. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.

DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba, n.24, p.213-225, 2004.

DUARTE, R. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n.115, p.139-154, mar. 2002.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2009.

FLORES, M. A. **A indução no ensino**: desafios e constrangimentos. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 2000.

FLORES, M. A. Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores. **Educação**, Porto Alegre, v.33, n.3, p.182-188, set./dez. 2010.

FLORES, M. A. Dilemas e desafios na formação de professores. In: MORAES, M. C.; PACHECO, J. A.; EVANGELISTA, M. O. (Org.). **Formação de professores**: perspectivas educacionais e curriculares. Porto: Porto Editora, 2004. p.127-160.

FLORES, M. A. Formação e identidade profissional: resultados de um estudo longitudinal. In: MOREIRA, Antônio F.; ALVES, M. P. C.; GARCIA, R. L. (Org.). **Currículo, cotidiano e tecnologias**. São Paulo: Junqueira e Martin Editores, 2006. p.27-64.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREITAG, B.; MOTTA, V.; COSTA, W. W. **O estado da arte do livro didático no Brasil**. Brasília, DF: INEP, 1978.

FREITAS, H. C. L. de. A (nova) polícia de formação de professores: a prioridade postergada. **Educ. Soc.**, Campinas, SP, v.28, n.100, p.1203- 1230, out. 2007.

FREITAS, H. C. L. de. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. **Educ. Soc.**, Campinas, SP, v.23, n.80, p.136-167, set. 2002.

FUSARI, J. C.; FRANCO, A. de P. **A formação continuada como um dos elementos organizadores do projeto político-pedagógico da escola**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2005.

GALDINO, C. J.; INFORSATO E. do C. Manifestações de necessidades de formação continuada por professores do 1º ciclo do Ensino Fundamental. **Dialogia**, São Paulo, n.1, v.7, p.63-76, 2008.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa**: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Ed. Unijui, 2003.

GARCIA P. F. F. Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención em La realidad educativa. **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, n. 207, 2000. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-207.htm>>. Acesso em: 9 maio 2013.

GARCIA, J. E.; PORLÁN, R. Cambio escolar y desarrollo profesional: um enfoque basado em la investigación em la escuela. **Investigación em La Escuela**, Sevilla, v.11, p.25-37, 1990.

GATTI, B. A. **Formação continuada de professores**: uma análise das modalidades e das práticas em estados e municípios brasileiros. [S.l.]: Fundação Carlos Chagas, 2011.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. de A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília, DF: UNESCO, 2011.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.3, p.20-29, maio/jun. 1995.

GONÇALVES, F. P.; MARQUES, C. A. Contribuições pedagógicas e epistemológicas em textos de experimentação no ensino de química. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.11, n.2, p.219-238, 2006.

HALMENSCHLAGER, K. R. *Abordagem temática*: análise da situação de estudo no ensino médio da EFA. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

JACOMELI, M. R. M. A Lei 5.692 de 1971 e a presença dos preceitos liberais e escolanovistas: os estudos sociais e a formação da cidadania. **Revista HISTEDBR on-line**, Campinas, SP, n.39, p.76-90, set. 2010.

KATO, D. S.; KAWASAKI, C. S. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais de professores de ciências. **Ciência & Educação**, Campinas, SP, v.7, n.1, p.35-50, 2011.

KOSMINSKY, L.; GIORDAN, M. Visões de ciências e sobre cientistas entre estudantes de ensino médio. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n.5, p.11-18, maio 2002.

LAJOLO, M. Livro didático: (um quase) manual de usuário. **Em Aberto**, Brasília. DF, ano16, n.69, p.3-9, jan./mar. 1996.

LIMA, J. F. L. de; PINA, M. S. L.; BARBOSA, R. M. N.; JÓFILI, Z. M. S.; A contextualização no ensino de cinética química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n.11, p 26-29, mai. 2000.

LIMA, P. G. **Formação de professores**: por uma ressignificação do trabalho pedagógico na escola. Dourados: EdUFGD, 2010.

LOPES, A. R. C. Livros didáticos: obstáculos ao aprendizado da Ciência Química. **Revista Educação**, Rio de Janeiro, v.15, n.3, p.254-260, 1991.

LOUGHRAN, J. A construção do conhecimento e o aprender a ensinar sobre o ensino. In: FLORES, M. A.; SIMÃO, A. M. V. (Org.). **Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores**: contextos e perspectivas. Mangualde: Edições Pedago, 2009. p.17-37.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU; 1986.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006.

MARTINS, A. M. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: avaliação de documento. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n.109, p.67-87, mar. 2000.

MEGID N. J.; FRACALANZA, H. O livro didático de ciências: problemas e soluções. **Ciência & Educação**, Campinas, SP, v.9, n 2, p.147-157, 2003.

MEGID N. J.; JACOBUECCI D. F. C.; JACOBUECCI G. B. Para onde vão os modelos de formação continuada de professores no campo da educação em ciências? **Horizontes**, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 73-85, jan./jun. 2007.

MELLO, G. N. de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, n.14, p.98-110, 2000.

MELO, M. T. L. do. Programas oficiais para a formação dos professores da Educação Básica. **Educação & Sociedade**, Campinas, SP, ano 20, n.68, p.45-60, dez. 1999.

MIGUEL, F. V. C. A entrevista como instrumento para a investigação em pesquisas qualitativas no campo da linguística aplicada. **Revista Odisseia**, Natal, n.5, p.1-5, jan./jun. 2010.

MINAYO, M. C. de S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.9, n. 3, p.239-262, jun./set. 1993.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MORAES, R. Análise textual discursiva: processo *reconstrutivo* de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, Campinas, SP, v.12, n.1, p.117-128, 2006.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, Campinas, SP, v.9, n.2, p.101-211, 2003.

MOREIRA, M. A. Abandono da narrativa, ensino centrado no aluno e aprender a aprender criticamente. **REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente**, [S.l.], v.4, n.1, p.2-17, abr. 2011.

MORESCO, S. F. S.; BEAHR, P. A. Blogs para a aprendizagem de Física e Química. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v.4, n.1, jul. 2006.

MORTMER, E. F. A evolução dos livros didáticos de química destinados ao ensino secundário. **Em Aberto**, Brasília, DF, ano7, n. 40, p. 24-41, out./dez. 1988.

NASCIMENTO, M. N. M. Ensino Médio no Brasil: determinações históricas. **Publicatio UEPG: Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes**. Ponta Grossa, v.15, n.1, p.77-87, jun. 2007.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n.3, p.1-5, 1996.

NOVAES, R. M.; MARCONDES, M. E. R. Modelos Didáticos: um referencial para análise e reflexão sobre a identidade profissional docente. In XV ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA (XV ENEQ), 2010. Brasília. **Anais...** Brasília, 2010, 1CD-ROM

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, António (Org.). **Vida de professores**. 2. ed. Porto: Porto Ed. 1992. p.11-30.

NÓVOA, A. **Professores**: imagens do futuro presente. 1. ed. Lisboa: Educa, 2009.

OGLIARI, C. **Concepção de formação inicial de professores para a educação profissional de nível médio**: um aspecto da história da educação no Estado do Paraná. 2006. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2006.

PARANÁ, Secretaria de Estado de Educação. Superintendência de Educação. Programa de Desenvolvimento Educacional. **Relatório de AçõesPDE**: 2006 a 2010. Curitiba, 2010.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Programa de Desenvolvimento Educacional**: documento síntese. Curitiba, 2007.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Programa de Desenvolvimento Educacional**: linhas de estudo. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/linhaestudo_quimica.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2011.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Uma nova política de formação continuada e valorização dos professores da educação básica da Rede Pública Estadual**: documento síntese. Curitiba, 2008. Disponível em:

<http://www.pde.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/documento_sintese.pdf>. Acesso em: 20 de ago. 2011.

PAULINO, M. A. S. A pesquisa qualitativa e a história de vida. **Serviço Social em Revista**, Londrina, v.2 n.2, p.135-148, jul./dez. 1999.

PEME-ARANEGA, C.; DE LONGHI, A. L.; BAQUERO, M. E.; MELLADO, V.; RUIZ, C., Crencias Explícitas e Implícitas, sobre La Ciencia y su Enseñanza y Aprendizaje, de una Profesora de Química Secundária, **Horizontes**, v.XXVII, n.114, p.131-151, 2006.

PEME-ARANEGA, C.; MELLADO, V.; DE LONGHI, A. L.; MORENO, A.; RUIZ, C. La interacción entre concepciones y lapráctica de uma profesora de Física de nível secundário: Estudio longitudinal de desarrollo professional basado em el processo de reflexión orientada colaborativa, **Enseñanza de lasCiencias**, v.8, n.1, p.283-303, 2009

PIMENTA, S. G. **Formação de professores**: identidades e saberes na docência. São Paulo: Cortez, 1999.

PLUMMER, K. **Documents of life 2**. An invitation to a critical humanism. London: Sage, 2001.

PORLÁN ARIZA,R., RIVERO GARCÍA,A.Y MARTÍN DEL POZO,R., Conocimiento profesional y epistemológico de los professores I: teoria, métodos e instrumentos,**Enseñanza de lasCiencias**, v.15, n.2, p.155-171,1997.

POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Tradução de Ana Cristina Nasser. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

PREDEBOM, F.; DEL PINO, J. C. Uma análise evolutiva de modelos didáticos associados às concepções didáticas de futuros professores de química envolvidos em um processo de intervenção formativa. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.14, n.2, p. 237-254, 2009.

RODRIGUES, C. L.; AMARAL, M. B. Problematizando o óbvio: ensinar a partir da realidade do aluno. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓSGRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 19., Caxambu, 1996. **Anais...** Caxambu: Anped, 1996. p.197.

ROJAS, J. E. A. O indivisível e o divisível na história oral. In: MARTINELLI, M. L. **Pesquisa qualitativa**: um instigante desafio. São Paulo: Veras, 1999. p.87-94.

ROSA M. I. P.; ROSSI, A. V. **Educação Química no Brasil**: memórias, políticas e tendências. Campinas, SP: Ed. Átomo, 2008.

SÁ, M. B. Z. O enfoque ciência, tecnologia e sociedade nos textos sobre radioatividade e energia nuclear nos livros didáticos de química. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2006.

SANTOS, J. B.; MARCONDES, M. E. R. Identificando os Modelos Didáticos de um grupo de professores de química. **Rev. Ensaio**, v. 12, n.3, p.101-116, 2010.

SANTOS, W. L. P. dos; MORTIMER, E. F. Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências. **Ciência & Educação**, Campinas, SP, v.7, n.1, p.95-111, 2001.

SANTOS, W. L. P. dos; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química**: compromisso com a cidadania. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

SANTOS, W. L. P. dos. Contextualização no ensino de ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. **Ciência & Ensino**, São Paulo, v.1, nov. 2007. número especial,

SANTOS, W. T. dos; Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná-PDE/PR: uma proposta ousada de valorização e formação continuada de professores. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL, 4.; FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2010, Torres. **Anais...** Torres: ULBRA, 2010.

SAPELLI, M. L. S.; NAPOLI, A. P. Política Nacional do Livro Didático: 1929 a 2004. In: SEMANA DA EDUCAÇÃO: Políticas e Gestão da Educação – dilemas e perspectivas, IX, 2007, Londrina, PR. **Anais...** Londrina: UEL, 2007. 1CD-ROM

SAVIANI, D. **PDE**: Plano de Desenvolvimento da Educação: análise crítica da política do MEC. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

SCHNECKENBERG, M. A relação entre política pública de reforma educacional e a gestão do cotidiano escolar. **Em Aberto**, Brasília, DF, v.17, p.113-124, 2000.

SCHNETZLER R. P.; ARAGÃO, R. M. R. Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n.1, p.27-31, maio 1995.

SCHNETZLER, R. P. Concepções e alertas sobre formação continuada de professores de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n.18, p.15-20, nov. 2002.

SCHRAIBER, L. B. Pesquisa qualitativa em saúde: reflexões metodológicas do relato oral e produção de narrativas em estudo sobre a profissão médica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.29, n.1, p.63-74, 1995.

SEVERINO, A. J. Preparação técnica e formação ético-política dos professores. In: BARBOSA, R. L. L. (Org.). **Formação de educadores**: desafios e perspectivas. São Paulo: Ed. da Unesp, 2006. p.70-89.

SILVA, E. T. Livro didático: do ritual de passagem à ultrapassagem. **Em Aberto**, Brasília, DF, ano16, n.69, p.11-15, jan./mar. 1996.

SILVA, O. H. M. da. **O Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná**. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCARE), 9; ENCONTRO SUL BRASILEIRO DE PSICOPEDAGOGIA, 3., 2009, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUC-SP, 2009. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educare/educare2009/anais/trabalhos>>. Acesso em: 31 out. 2011.

SILVA, R. M. G. Contextualizando Aprendizagens em Química na Formação Escolar. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n.15, p.26-30, Nov. 2003.

SYMOM, G. Qualitative research diaries. In: CASSEL, C.; SYMON, G. **Essential guide to qualitative methods in organizational research**. London: Sage, 2004.

SZYMANSKI, H. (Org.). ALMEIDA, R.; PRANDINI, R. C. A. R. **A Entrevista na Pesquisa em Educação: a prática reflexiva**. 3ª ed. Brasília, DF: Liber Livro Editora, 2010.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.13, p.215-233, jan./abr. 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

VIEIRA, J. A. O uso do diário em pesquisa qualitativa. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, Brasília, DF, n.5, p. 98-104, 2001.

VILLANI, A.; PACCA, J. L. A.; FREITAS, D. Formação do professor de Ciências no Brasil: tarefa impossível? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA - EPEF, 7., 2002, Águas de Lindóia. **Atas...** Águas de Lindóia: [s.n.], 2002. p.21. 1CD-ROM.

VOSS, D. M. da S. O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE): contextos e discursos. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n.39, p.43-67, jan./abr. 2011.

WELLER, W; PFAFF, N. **Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação: teoria e prática**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2010.

ZABALZA, M. A. **Diários de aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZACCARELLI, L. M.; GODOY, A. S. Perspectivas do uso de diários nas pesquisas em organizações. **CADERNOS EBAPE. BR**, Rio de Janeiro, v.8, n.3, p.551-563, set. 2010.

ZANON, L. B.; PALHARINI, E. M. A. Química no ensino fundamental de ciências. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n.2, p.15-18, nov. 1995.

ZEICHNER, K. M. Formando professores reflexivos para a educação centrada no aluno: possibilidades e contradições. In: BARBOSA, R. L. L (Org.). **Formação de Educadores: desafios e perspectivas**. São Paulo: Ed. da Unesp, 2006. p.70-89.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TRANSCRIÇÕES DAS ENTREVISTAS COM AS PROFESSORAS

Iniciamos cada a entrevista com a fase da pergunta gerativa narrativa :

“Quero que você me sua História como professora de Química do Ensino Médio. Também quero que você fale a respeito dos cursos de formação continuada pelos quais passou (se passou). Tente estabelecer certa cronologia até chegar ao PDE. Uma sugestão que acreditamos ser boa seria se você começasse desde a sua graduação, partindo em seguida para o início de sua carreira. Tente estabelecer uma comparação entre suas ações pedagógicas antes e depois da sua participação no PDE. Você pode ficar bem tranquila e levar o tempo que for necessário para isso, podendo também dar os detalhes que achar convenientes, pois tudo que diz respeito à sua vida como professora e que acredita ser importante para você nos interessa. (Fonte: Adaptado de Flick, 2009, p.165)”.

Professora P1

Me formei na Universidade Estadual de Maringá, licenciatura em química e em 88 comecei a lecionar é (...) lá em Jaguapitã, pois aqui não consegui vaga naquela época. Aí comecei a *leciona* química e física. Os meus alunos gostavam mais eu como professora de física do que de química. Diz que eu explicava melhor física do que química sendo que eu era graduada em química, né. Aí eu fiquei lá em Jaguapitã. Não tinha aula aqui em Maringá. Aí eu fiquei em Jaguapitã até 90 (??) 1990. Aí em 1990 eu fiz inscrição aqui em Maringá aí foi onde eu iniciei aqui e estou até hoje. Primeiro (h...) primeira vez que eu dei aula foi no Instituto de educação, foi uma substituição em 90, depois foi no Gastão também uma substituição de física e depois passei *pro* Duque. Teve uma, uma (h...) greve de três meses. Eu entrei no Duque. Nessa época, eu entrei hoje por exemplo e amanhã entramos em greve e então ficamos três meses em greve. Aí esses três meses eu fiquei recebendo normal, mas eu não tinha sido liberada de Jaguapitã. Eu tinha as aulas, algumas aulas em Jaguapitã e em Maringá. Aí depois né, deu certo de eu *ficatudo* aqui e larguei Jaguapitã. Porque o núcleo de Jaguapitã era Londrina, não era Maringá, pertencia

a Londrina. Aí (...), que mais (h....). Aí eu peguei e fiquei aqui e fui *pro* Duque aonde estou até hoje. Então já faz (h....).

Depois em 90 veio uma lei que quem *tava* a 5 anos, em 92 veio uma lei de quem estava a 5 anos no estado é (+...) entrava como (...), naquela época, em 88, tinham entrado em 88 tinha já é (h...) não era concurso era (h...) tinha estabilidade então significa que era fundão (...) chamava-se fundão. Então já tinha (h...) é como se fosse *passá* num concurso. Então como se fosse professor lá (h...) aí, mas aí, nós conseguimos, conseguimos, eu entrei nesse concurso. Entrei nessa (h...) nesse fundão é. Nessa lei, nessa lei. Aí depois em (??) em 96, se não me engano. Foi em 96 eu fiz um concurso pra *entrá* no estado. Eu já tinha um de 20 horas e fiz em 96 e reprovei. Não passei. Aí não quis *fazê* mais (...) falei, não vou *fazê*. É uma vergonha *reprova* (...) Eu sabia tudo e *reprova*. Aí eu peguei e fiz em 2003 aí passei né. Fui uma das primeiras a *escolhê* (??) acho que fui a terceira que passei. Em terceiro lugar. Fui entre as primeiras a *escolhê* as aulas. Aí fiquei no Branca e peguei um padrão no Branca. Eu tinha um padrão no Duque e um no Branca. Então eu fiquei também muito tempo sendo que eu já trabalhava no Branca já com aula extra porque eu sempre trabalhei quarenta horas, **sempre**, então nunca trabalhei só vinte horas, então como *eutava* com medo de que todo mundo falava assim: *é* vai perder essas vinte horas. Quem não tem um padrão vai perder. **Vai perder**. Então fui obrigada a *fazê* o concurso. Não que eu *tava* a fim de *fazê*, eu já tinha reprovado uma vez e fiquei com vergonha. Fiquei com **muita** vergonha de ter reprovado Aí eu peguei (rs...) e fui e fiz aquele lá e disse se eu *reprová* eu nunca mais vou *fazê*. Aí não, aí eu passei. Fui aprovada aí já *tava* já no Branca e fiquei por lá. Meu padrão foi *prá* lá e ficou no Duque. Tá (+...). Aí fui (...), fui né, eu trabalhei com essa, com esses trabalhos *tudo* eu cheguei a casa, nesse fundão eu *tava* na última casa que é na 11 e depois no outro eu *játava* ainda no sete (??), no sete.

Que que aconteceu? Aí eu peguei e fui aí pareceu que naquela época a junção de padrão. Quem tinha um padrão só fazia a dobra, quem tinha dois, juntava-se porque se o outro (...) eu já quase dando o tempo de aposentadoria e se eu aposentasse só *ni um* e chegasse, deixasse o outro eu ia aposentar quando eu *morreê*, pois, 2003 até agora. Então daí não dá. Então aí tá (h...), peguei e fiz junção. Então essa junção porque esse ano fez é (h....) fez vinte e cinco anos já de trabalho. Então com essa junção eu tenho que *trabalhá* cinco anos quase (...) então vai dar em 2014 e com a saída também que eu fui né (h...) *fazê* o PDE então foi aonde que eu tem que ficar um ano e três meses depois que sai do PDE, se

formá. Então se *corrê* tudo bem, é (...) em 2014 que eu me aposento. *Vamo* ver se vai dar certo né? Senão tenho que *trabalhá* um pouquinho mais. (+...).

Ahhh, sobre a (h...), então dentro dessa época que eu *tô* na escola é, é (...) eu tenho (h...), eu fiz muitos cursos, que nós temos muita formação tanto no início do ano como no meio do ano. Só que essas formações, por exemplo, tem época que era (h...), você lendo assim, por exemplo, fazia, aí todo ano dá esse texto, todo ano. Ah mas ano passado nós estudamos esse texto, esse ano é a mesma coisa? Só *muda* as palavras? Sempre é de Piaget de *Visgots*, *Visgoditis* (??), é e (...) sabe mas isso daí foi bom que quando eu fiz o concurso caiu tudo no concurso na parte fundamental né, nos fundamentos que faz, (...) então tem a avaliação de fundamentos então essa parte também, então ele, (h...) ele por exemplo hoje a gente estuda isso a gente acha que não é importante aí daqui um (...) uns dois meses, três meses se vê (...) nossa!!! Mas eu já vi. Oh eu lembro disso que eu estudei, que eu vi isso daí já *estudamo* isso. Então tem coisas que são bem importantes pra gente *má* tem coisas que não é importante, sabe a gente acha que não vale a pena *estudá* porque quando chega na época da gente *voltá* pra escola é três dias de estudo (h...) três, cinco dias de estudo, mais ou menos (??). Tem época que é três e tem época que é cinco dias dependendo o calendário. Então aquilo lá é muito desgastante, sabe, porque é uma coisa que o governo quer que você *faz* isso, que o governo quer que você *estuda* a matriz curricular mas de repente a matriz curricular já tá pronta. Você quer que *estudá* é (...) o (h...) plano de ação, de repente o plano de ação já tá pronto sabe (...) então aí quer que muda não sei o que. E você tenta *mudá* aí tem que *escrevê* porque esse daí tem que ir para o núcleo. Você escreve e de repente não vem resposta sabe (...) então tem muita coisa que a gente fica frustrada em relação a isso. Nesse sentido (...), mas tem coisas muito boas na formação continuada.

Até dentro dessa formação que eu fiz vários cursos, eu fiz grupo de estudos que tinha aos sábados que era só da área de química nós tínhamos um grupo bom quem comandava, tinha gente que comandava era o Rogério *tinha* outras pessoas também que comandavam (h...) não lembro agora (??) (...) mas nós fizemos, eu fiz muitos grupos de estudos aos sábados, fiz grupo, fiz um curso na (...) na UEM também não lembro o que que foi (??), não lembro agora, não me recordo (+...) é (...) muito bom também. Então sempre eu estava participando dos cursos. Tinha aquele curso da tarde lá com o Expedito também fiz lá na UEM também vários anos que eu fiz, é (...) depois não fiz mais. Então com esses

cursos eu consegui *chegá* e como a minha elevação de nível da (...) do (h...) da minha carreira né, profissional então eu consegui *chegá* no PDE.

Porque quem entrou no PDE 2007, 2008, 2009, 2010, tinha que *tá* na última casinha né, tinha (h...) agora desse ano pra cá que foi do (...) quem *tá* na oitava até na última casinha poderia *fazê* inscrição. Na nossa era até a última casinha só. Então eu fiz porque (...) uma que eu fiz o PDE que eu *tava* precisando *de* estudar alguma coisa, fazia muito tempo que eu *tava* parada minha mente *tava* parada (...) então eu precisava ver uma, uma coisa melhor *pra* mim *pra* minha profissão. Então foi aonde que eu resolvi *fazê* o PDE e dentro disso eu fiquei (...) também foi bom pra mim que eu fiquei um ano afastada da escola então eu trabalhei assim só *estudá*, eu gosto muito *de* *estudá* eu queria ser sempre aluna. Eu falo *pros* meus alunos que eu gostaria ser sempre aluna, não ser professora que é muito bom *estudá*, se aprende muita coisa boa só que realmente esses alunos *nosso* de hoje não é do jeito que a gente espera. Mas tudo bem (...). Então com a evolução do tempo (...).

Mas com essa do PDE eu aprendi que a gente tem várias mudanças, né (...) tem que é (??) *inová* tanto na parte pedagógica né, como pessoal também. Então porque, porque você chega lá você pensa que é uma coisa e de repente você diz nossa! mas que coisa boa!, você *tá* aprendendo isso, essa parte, então teve dentro do PDE teve a parte específica que foi da área de ensino né (...) e teve a parte no caso geral que nós *vimo* tudo da parte né de didática assim *vamodizê*, em que todas as coisas gerais que tinham de *estudá*. Só que dentro do PDE o que me faltou dentro da química, não foi é (h...) que nós não vimos coisas prática. Eu pensei que na específica a gente ia *vê* coisas práticas e não só na área de ensino entendeu... só na teoria, só na teoria. O, o (h...) Professor A explicou muita coisa que *dava pra* procurar no computador, mas ele nunca nos levou até o computador *pra* gente *mexêpra vê*. Sabe, ele deu muita aula boa, mas ele nunca nos levou. Aí ó!!! tem esse, esse site, esse daqui, esse daqui, só mostrou mas nunca nos levou lá porque lá no PDE tem sala de computação né. Então deveria ter nos levado lá *pra* (...). Bom isso que eu senti. Sabe, não sei se é (...) se os outros sentiram isso. É (+...).

Nesse momento a entrevistada pediu para desligar um pouco o gravador. A seguir, perguntou o que ela poderia falar para complementar o que estava falando. Assim, houve e a interferência do pesquisador.

E = Já que você entrou e realizou o PDE, você pode dizer qual o objetivo desse programa?

P1 = Qual o objetivo? De *tê* maior formação do professor, a maior formação dele possível. Porque é como se fosse um mestrado. Porque antigamente o governo não oferecia mestrado *pra* nós é (...) *se* dispensado das aulas, no mestrado né, porque se você fizesse mestrado era independente da escola e o PDE não. O PDE é (...) já é dispensado da escola (+...) agora é que surgiu uma lei né, que é dispensado para o mestrado e pra doutorado (+...) ah ia falar um negócio (+...)

E = Em relação às aulas, por exemplo, de quando você começou suas aulas até hoje. Mudou alguma coisa? Não mudou? As exigências continuam as mesmas como é isso?

P1 = Ah (...) Como professora eu *sô* exigente, *sô* bastante exigente e (...) as vezes eles me taxam de ser chata, mas eu não é (...) eu sou exigente. Se eu ensino isso eu quero isso. Mas de quando eu comecei para agora e (...) eu aprendi muita coisa. Evolui dentro das minhas aulas. Antigamente eu *tava* “*habitulada*” (+...) só nos livros, sabe (h...) então tinha que por eh (...) por exemplo pegava um certo conteúdo só tinha que ser aquilo dali não ia além daquilo e (...) hoje de uns tempos *pra* cá, não hoje, de uns tempo *prá* cá que fui assim, que você consegue *relacioná* a (...) o conteúdo com o dia-a-dia, com nosso dia-a-dia e sabe também mexe na parte tecnológica, não muito mas já foi o suficiente assim, que ensina um pouco meus alunos *tá* (...) Tanto nessa TV né que tem, o computador, então você sabe que tem essa tecnologia então, mesmo que você não mexa com os seus alunos, mas você pode *explicá pra* ele como que faz né (+...). Então tem essa parte também.

E = E você acha que depois que você fez o PDE, sua prática pedagógica mudou ou você acha que ela já era adequada, pois você já tinha experiência. Como foi essa questão de sua prática, de suas aulas lá na sala de aula com o PDE.

P1 = Eu achei que eu fiquei mais segura sabe (...) eu achei assim que eu fiquei mais segura assim, apesar de eu saber todo o conteúdo que até hoje (...) Tem certos conteúdos que eu abro nem o livro. Nem livro eu levo pra sala de aula. Eu não levo o livro pra sala de aula. É raro *levá* livro pra sala de aula. Levo as vezes *pra fala pro* aluno: Olha abre na página tal *pra fazê* tal exercício, mas... que eu não levo o livro *pra* sala de aula. Então eu achei assim que eu, eu consegui mais (...) é... (+...) ficar mais firme. Não é mais firme que

eu quero dizer (??) (+...). Mais segura, mais segura porque eu vi que quando eu *tava* no PDE parecia que, nossa vou entrar no PDE e não vou *sabêfazê* nada, não sei *escrevê* uma linha. De repente eu sei, escrevi tudo aquilo lá né (...) claro que tinha erros de português, a gente sabe, na concordância tudo, que eu não sou professora de português. Mas, acontece que eu escrevi. Eu não pedi *pra* ninguém *escrevê pra* mim. Então eu me senti mais segura em relação a isso. Sabe (...), que eu sou capaz (+...). Ah! sim, a qualidade no, no ensino e aprendizagem da (...) do PDE, ele tenta no caso *dá* uma, uma (...) elevação na nossa profissão, sabe... Então tem gente que faz é (...) acha que o PDE não é bom e não é por aí não, o PDE é bom para o crescimento profissional *pra* você *sê* igual eu disse mais segura tá, você ter, sabe que você vai *tê* a capacidade, você tem a capacidade. Que nós nunca tivemos um, um curso oferecido dessa maneira, sempre quando você quisesse fazer mestrado eu tinha que bancar o mestrado né, eu tinha que *financiá* o mestrado. E hoje em dia não, hoje em dia tem o PDE que eu acho que é um programa muito bom dentro da (...) do estado (+...).

Quando eu entrei no PDE na minha escola nós tivemos a (+...) a formação continuada logo depois nas férias, em julho, então, retornando a escola, a escola no caso como lá na escola tinha três professores que fizeram o PDE eu de Química, a professora de Biologia e uma de ciências então naquela (h...) naquele momento lá da formação continuada aqueles três dias eles deram *pra* nós, *pra* gente expor o nosso trabalho, *o que que* nós tínhamos feito no PDE né (...) e qual que era a nossa proposta. Aí se nós íamos trabalhar com os alunos que *tavam* ali ou não né (...) e qual que era o nosso trabalho ali, qual que era o nosso projeto, aliás, qual o nosso projeto que nós íamos fazer aí na escola. Então foi (...) eles deram essa, essa (h...) oportunidade *pra* gente nesse momento *pra* gente expor nosso trabalho. Então, eu e a professora de ciências é (h...) *aplicamo* lá nosso projeto no Duque e a de biologia não foi lá então não sei qual foi o trabalho dela (+...).

É (...) tirando esse momento que nós apresentamos na, na formação continuada, é (...) a escola não proporcionou outro momento *pra* nós *pra* nós assim, OH já tá pronto? Vamos lá ver seu projeto (...) vamos participar do seu projeto. *Vamovê o que que* os alunos acharam do seu projeto.

Eles (...) a escola não *deu* essa oportunidade *pra* gente não. Então nesse sentido (...). Só ficou na fala mesmo. Não quando (...) a participação no PDE que eu tive, eu tendo os conhecimentos eu obtive muitos conhecimentos. Não foi aquilo que eu já sabia não. A

gente sabia alguma coisa, mas, mas me engrandeceu muito com os conhecimentos né (...) Então eu tive assim várias ampliações dentro do meu conhecimento porque é (h...) tem certas coisas que você pensa que sabe mas não sabe. Então foi nesse sentido que a minha participação dentro do PDE (+...). Ah houve mudanças também é (h...) comigo né. Comigo teve, mas em relação aos alunos é (...) alguns alunos acharam assim: que nossa você tá muito sabia!!, sabe assim, então eu não sei se foi eles tirando sarro, assim, nesse sentido, ou se realmente era verdade, porque igual eu disse para você como faz vinte e cinco anos que eu trabalho, tem coisas, tem conteúdos que você já sabe decor até o exercício você sabe decor. Então eu não levava livro pra sala então os alunos falavam: nossa ela não trouxe nem livro hoje!. Então você ouvia. Não sabia nem quem falava. Eu não sei se foi nesse sentido, sabe, mas quanto a isso foi, eu acho assim, que não foi o PDE que me influenciou nessa parte, nessa mudança. Foi eu mesmo. Sabe, eu mesmo tive essa mudança, essa mudança. Eu não sei se (h...) eu me senti muito segura como eu já falei antes, eu me senti muito segura então eu falei sou capaz (...) sou capaz (+...). Então, antes de começar o PDE eu pensava assim que a gente ia *fica* (...) na parte geral assim, né (...) é (...) que a gente ia ficar o tempo todo só vendo a (h...) estudando (...) só estudando a parte toda não ia *tê* nem um momento de interação entre o professor que *tava* dando e nós né (...) e nós. Mas, de repente não. O professor *participavam*, então eles interagiam com a gente. Então (...) isso era muito importante porque você não ficava lá só ouvindo (...) tinha algumas partes (h...) não era sempre excelente né. Mas eram poucos. Então, as vezes, mesmo você com sono, mesmo você cansada de *ficá* o dia inteiro lá, você interagia com as palestras que eles davam sabe. Essa foi a parte que eu gostei bastante.

Então, por exemplo, o dia que eu falei qual era o nome do meu projeto, uma professora pegou e falou assim, ah! Que tal vamos mudar esse nome? Vamos mudar esse nome? Não tinha colocado ainda o nome. Tinha só imaginado Óleos essenciais. Mas, *vamo* mudar esse, esse nome do seu projeto? E foi dando várias sugestões. Um foi conversando aqui, outro foi conversando aí. Com aquela sala cheia de, de professores e não *era* de sua área apenas, *era* de outras né. Então foi muito bom nessa parte.

É (...) a parte também que eu gostei também, foi que quando nós fomos *fazê* a parte específica, foi *tudo* gente conhecida. Então professores, pra nós era do mesmo convívios, então não era gente que você poderia é (...) *tê* estranhado alguma coisa né. A única parte que eu não gostei mesmo foi que eu *tô* falando que é a parte prática da parte específica. Deveria *tê* né. Então foi essa parte. Mas todo mundo que falava do PDE tá.. é muito bom,

muito bom e eu também achei muito bom em relação a tudo. Tive novas amizades, conheci novas pessoas né. Então, deram muita (...) *vamo* dizer assim, uma ajudou a outra. Não que uma escreveu pra outra, mas uma ajudou a outra. Trazia um artigo pra outra. Umas ideias. Então *se* ajudamos uma a outra. Isso foi muito importante né. Então eu achei que foi importante em relação a isso (+...).

Então (...) a única coisa que eu (h...) que foi errado quando nós começamos, que nós somos da turma de 2010 né. É(...) foi que nós fomos é (...)saímos das escola no meio do ano voltamos é (...) saímos em agosto e voltamos em agosto. No outro ano, no meio do ano. Então *ficamo* meio período e depois *voltamo* meio período então foi muito difícil a nossa volta e quando nós voltamos na escola que foi em agosto de 2011, é (...) nós tivemos o GTR aí nós estávamos com escola, o GTR e depois tive que aplicar o (h...) o projeto. Então essa foi a parte mais difícil que eu achei no PDE tá! Que é nessa parte.

Agora já a turma de 2011 (h...) não, (...) 2012, é 2012, elas (...) então ficaram meio ano sem *tê* PDE, que nós encerramos dia três de agosto e (...) eles ficaram meio ano sem *tê*. Então quando agora em 2012 se iniciaram no início do ano, em fevereiro. Então vai sê bom pra essa turma. Então (...) esse é importante *ficá* um ano afastado, o ano todo, não é *voltá* no meio do ano pra escola. É muito difícil. Foi muito é (h...) A gente ficou assim, *meia* perdida *vamo* dizer assim. Então em relação a *entrá* dentro da sala de aula (...) parecia que a gente não era a mesma, sabe (...), eu me sentia muito perdida. Então parecia que não era a mesma. Ah! Uai meu Deus, como eu *vô* enfrentar meus *aluno* agora? Sabe (...) Isso foi muito difícil *prá* mim, mas (...) superamos né.

Então o PDE **tem que ser durante o ano**. Se no caso é (h...) *saí* no início do ano *práterminá* no final do ano. Isso é bom porque (...) pra *melhorá* nesse sentido, nesse sentido de *começá* no início do ano e *fechá* no final do ano, mesmo (...) no mesmo ano né.

E *melhorá* a parte específica. A geral *tá* bom. A parte específica tem que *melhorá*. Não fica só na área de ensino, mas *dá* outras condições, outros temas né. Né (...). Então se *ficasse*, por exemplo, dois professores da área de ensino e dois da outra, dá (...) qualita, da quantita, então vamos dizer assim. Ah! Então dessa parte aí já dava (...) não ficar só na área.

Apesar que o PDE é da, do ensino né, mas não por causa do ensino mas sim pros professores é (...) *interagi* mais (+...).

(h...) Acho que o PDE não foi muito relacionado não (...) é (...) com as outras formações continuadas. Porque assim, lá no, nessa formação continuada nós tínhamos textos específicos, por exemplo: nós íamos *falá* sobre o átomo, então nós discutíamos aqueles textos sobre o átomo, entendeu? Agora o PDE também discutiu sobre vários textos também, mas só que (...) eram uns textos que mais que (+...) mais aprofundados(?). Não, não é mais aprofundados (?). Pera aí, deixa eu (+...). Deixa eu volta minha ideia. Dentro da formação continuada que é *feito*, é *feito* nas escolas, os outros cursos fora, tudo, em relação ao PDE *tá*, O PDE *tá* melhor do que, do que esses cursos. Por quê? Porque o PDE ele dá mais uma (+...), abrange mais, ou tem outra visão *tá*. E do, do, da formação continuada é uma visão só. É aquele foco aí, é um foco só. E o PDE não. Você tem vários *prá* serem seguidos. Ampliação, ele amplia mais, *tá*. Então, várias ampliações que ele tem.

Então, nesse ponto você acha que ele foi mais significativo?

Mais significativo, que dizer (+...), {aceno com as mãos de que já havia dito o que gostaria e lembrava.} (+...)

Então professora você deseja complementar a entrevista com mais alguma informação que considere relevante ou você lembrou de mais alguma coisa que você queira acrescentar em relação ao que foi dito?

No momento (...). Não, acho que não. Dentro do que eu falei acho que tá tudo dentro, tudo o que eu passei (...) e senti.

Acreditando que a professora ainda poderia reforçar alguns pontos, foi perguntado novamente sobre formação continuada e sobre o PDE.

A formação continuada ela acontece nas escolas *tá* (...), no período que a gente volta das férias, voltamos das férias e tem uma semana (h...), uns seis dias de formação continuada. Toda essa formação continuada, todo ano é feita primeira coisa uma análise como foi do ano anterior né, então a evasão, a reprovação né... o que nós podemos melhorar dentro de (...), se houve muito, muita evasão, muita reprovação o que nós podemos melhorar. Então essa (...) é uma discussão muito longa porque a gente discute, discute, mas sempre chega ao mesmo (...) mesmo ponto vamos dizer assim, mas é algumas vezes é válida por que (h...) igual por exemplo, lá no Duque de Caxias era todo o conteúdo, *era* as notas eram bimestrais então o aluno tinha (...) a gente ficava muito sobrecarregado o aluno também

por ser no caso bimestral então nós tínhamos quatro bimestres. Agora como é trimestral, nós *tamo* sentindo assim que o aluno parece que tem mais interesse por que são duas avaliações, duas avaliações que a gente aplica no trimestre e mais o (...) o (...) os trabalhos, as atividades extraclasse né e dentro dessa formação nós temos duas vezes por semana, por ano aliás, no início de fevereiro ou em julho mas em julho são dois dias apenas e em fevereiro é mais quando retornamos a escola já é uma semana mais ou menos. É (...) tem época, tem ano que ela é válida porque tem coisas que a gente discute e dá continuidade no que nós discutimos, mas tem época que não, porque todo o ano parece que repete o que nós discutimos no ano anterior. Então essa formação continuada, e assim, é tudo junto, toda a (...) a área é junto. Área das humanas, das exatas né, todas as áreas são juntas e não tem um consenso assim, nas exatas o que pensa, as humanas o que pensa sabe, então eu acho assim que dificulta então para mim, deveria ser no caso essa formação separada, assim toda a área, por exemplo, aqui o colégio de Maringá, então todos os colégios de Maringá *poderia fazê* a formação continuada em relação a área mas é (...) nossa formação continuada é dentro do colégio (...) não tem ninguém de fora. as vezes leva algum palestrante igual levou esses dias. Nós tivemos um dia de reunião pedagógica nós levamos é (...) eles levaram uma (h...)(??) não é psicopedagoga uma que trabalha com (+...) infância e adolescente, tipo delegada da (h...) da (...) da infância, mas não era ela falava cada caso que tinha com filhos etc. então isso daí a gente sabe que acontece, a gente pensa que acontece só na casa do vizinho, nunca na casa da gente. Então parece ter coisas que parecem coisas boas, mas como o dia a dia nosso, nós entramos na sala de aula é outra realidade né, é outra realidade. Nós *temo* que conhecer nosso aluno aplicar as vezes o que nós falamos na formação continuada *tá* (...) e as vezes dá pra aplica dependendo das técnicas dentro da classe.

E referente a formação continuada em relação ao PDE. O PDE é foi assim pra mim como se fosse *cursá* uma faculdade sabe, como *fazê* uma pós, uma especialização, porque as dificuldades, conhecimentos tanto específicos como no caso humanos. Tinha coisas que eu não sabia que existiam. Então, *pra* mim foi como se fosse, não como eu comparo o PDE com uma formação continuada e poderia até no caso continuar, mas se pudesse fazer seria todo o ano eu gostaria de *fazê* porque eu acho que o meu conhecimento como profissional ia, eu *ia tê* bastante. Depois que eu fiz o PDE, eu fiz já vários cursos, estou fazendo vários cursos, mas os cursos que eu estou fazendo agora são *tudo* online né, é a distância então, depois do PDE que tive assim, eu consegui *visualiza* mais dentro do

conteúdo como trabalhar porque aí você fica dentro da sala de aula, não sai, só dentro daquele colégio, não sai pra fora não tem outra visão, você não tem outra visão e conteúdo de como trabalhar aquele conteúdo, as vezes você até sabe mas você tem que *adquirir* mais conhecimentos, não só em cima dos livros mas da prática mesmo, então daí as minhas aulas ficaram assim, não ficaram monótonas como diz assim, é (...) as vezes eu não *dô* prática no laboratório mas faço alguma prática tanto em sala de aula como também o vídeo, posso mostra no vídeo então lá tem a TV então dá *pra* mostrar em relação a isso. E meus alunos, eu acho assim que quando eu fiz o PDE no caso, que eu retornei, eu achei assim que meus alunos conseguiram *entendê* melhor o conteúdo. Não sei se minha fala *mudo* ou se foi a maneira de eu *explicá* foi diferente sendo que eu já trabalho já faz 26 anos. Sou professora **há 26 anos**, mas eu deveria ter feito esse PDE bem antes sabe, aí eu *consequia* no caso enxergar as coisas melhor em relação à disciplina, aos conteúdos trabalhados, principalmente em relação ao terceiro ano porque o terceiro ano (h...) nosso conteúdo do terceiro ano é a química orgânica e a gente sabe que a química orgânica ela é bem fácil de tanto *ensiná* quanto o aluno *aprendê*, eu acho assim, porque o primeiro ano tem mais conteúdo abstrato. Bem abstrato. Você tem que falar de átomo, de molécula e o aluno fica meio perdido.

Agora no segundo ano é cálculo. Se não é bom nas exatas as vezes ele não vai bem em química, no conteúdo de química, então nesse sentido, mas como você consegue é (...) trabalhar tudo não só conteúdo, relacionar só conteúdo de química nas sim relacionado com todo, com o todo, aí o aluno parece que dá (...), parece que o aprendizado é melhor.

Professora P2

Bom (+...) eu entrei na faculdade em agosto de 1984 em química na UEM né, e me formei em janeiro de 1989. Durante a graduação (H...) eu vazia licenciatura. E, durante a graduação a gente já foi sempre trabalhando com projetos de ensino desde o segundo bimestre (h...), segundo semestre. Sempre desenvolvendo projetos na área de ensino. E (h...) esses projetos (h..)(...). O primeiro projeto que eu me lembro de ter trabalhado foi com o CIC que era o antigo projeto de (h...) interdisciplinar de ciências né, e a gente trabalhava como monitora do CIC. E (h...) essa parte na formação eu acredito que foi muito valido que me ajudou muito quando eu, quando eu me formei e comecei a dar aula, porque a gente se forma, vai *pra* uma sala de aula e na realidade os conteúdos que a gente

aprende na faculdade não são os conteúdos que a você vai ensinar para o aluno do ensino médio né, então (h...), aí também você já se depara com essa dificuldade: como *passá pro* aluno do ensino médio coisas que você aprendeu de forma tão profunda e *pra* ele tem que *sê* de uma forma mais simplificada. Então eu acredito que durante (+...) a graduação essa parte de participação dos projetos de ensino ajudou bastante o desenvolvimento *pra* (h...) quando eu comecei a dar aula. E (h...) assim que eu me formei, já comecei fazer mestrado. Fiz mestrado só que fiz mestrado na área de química aplicada. Não era na área de ensino né. Então em relação (h...) também a questão profissional é (h...) me ajudou a crescer como pessoa, me ajudou a pesquisar me ajudou a *escrevê*, mas assim, contribui em termos de conteúdo *pra* sala de aula é (h...) mais na parte experimental porque foi na parte de química aplicada mais a parte de físico-química que já foge da parte de ensino né (h...) não tá relacionado. Isso foi que eu terminei o meu mestrado em 93 e em 92 eu passei no concurso do estado e assumi o meu padrão que eu tenho hoje.

Bom e de lá *pra cá* de 92 até hoje é (h...) volta do mestrado a gente sempre continuou a fazer os cursos de formação, então todos os cursos de formação continuada que tinha na área de química a gente *tava* sempre presente. Então quando o curso de formação continuada é bastante específico, ou seja na área de química desenvolvendo a parte de ensino *pro* professor de química isso é muito válido que ajuda muito tanto pela troca de experiências como a parte de (h...) *crescê* e de se *atualizá* né (h...). Existem outros cursos de formação que não, que temos que *fazê* ajuda também porque a gente precisa dessa parte pedagógica que é muito importante né, mas é (h...) o que aconteceu durante um período de 92 eu creio até (h...) quando eu comecei a trabalhar né (h...) até noventa e (??) seis, mais ou menos, a gente tinha bastante curso na área de química então é (h...) cursos assim interessantes. Tinha professores tanto da UEM como de Curitiba. Nós tivemos cursos com professores de química da federal e isso aí também ajudou logo que eu *tava* no começo da vida profissional ajudou muito a (h...) eu *crescê* nessa parte também da parte profissional é (h...) uma vez que eu já falei que na graduação a gente tem mais, é (h...) na hora que você chega na sala de aula é diferente esses cursos de formação durante (h...), logo que eu me formei me ajudaram muito também é (h...) só que daí teve um período que a gente não teve esses cursos né e aí ficaram só cursos na área pedagógica e aí houve uma certa defasagem. Aí o professor tinha que por si só é (h...) procurar né, e tá sempre atrás de alguma coisa.

Durante esse período então eu participava do grupo de estudo de química da UEM na época. Também durante um bom tempo no grupo de estudo que na época era um grupo bem grande que abrangia professores da região, vários professores né (h...) e aí depois houve a proposta do PDE então a gente ficou um bom tempo vamos dizer assim, sem oferta de cursos por parte da SEED né, só trabalhando com o grupo de ensino da UEM, mas também era uma coisa (h...) assim (...) não formal era (??) a gente ia por livre e espontânea vontade e (h...) pra que a gente pudesse *ta* sempre se atualizando, trocando experiências e crescendo.

Aí em 2007 surgiu o PDE e (h...) eu não ingressei na primeira turma, iniciei na segunda turma que foi em 2008. E (h...) bom o PDE era uma caixinha de surpresa (rs...). A gente não sabia como ia ser na realidade, pois nem o estatuto *dele* *tava* pronto. A gente tinha algumas diretrizes só tanto que a primeira turma do PDE (h...). Eu fiquei triste quando eu não passei na primeira turma (rs...), mas depois eu agradei porque a primeira turma do PDE sofreu muito, porque eles não tinham muitas orientações ah (h...) o calendário deles *tava* bem (h...) é h(h...) como que eu posso dizer (??). Não *tava* organizado, não foi (h...) eles começaram fora de época. Não começaram bem no início do ano letivo então foi assim bem complicado para a primeira turma né então (h...) a turma de 2008 que é a turma que eu entrei, então ela foi digamos assim, foi a turma privilegiada porque 2008 eles *já* *tavam* mais organizados.

Nós começamos o PDE bem no começo do ano, do ano letivo. Nem começamos a dar aula já fomos diretos para o PDE. O calendário já *tava* pronto, organizado, você sabia quando seriam os cursos, onde (h...), Então você fazia planejamento né, foi um ano muito bom também porque foram oferecidos muitos cursos, além do curso que era oferecido na UEM né, na instituição é (h...) pra todos os alunos do PDE que era de forma geral. Que era o que tinha maior carga horária. Tinham os cursos específicos de cada disciplina. É (h...) uma vez que eu já tinha o mestrado eu optei por não participar dos cursos de formação geral porque (h...) a carga horária era muito grande né. (...) o aluno que ingressava na época no PDE que já tinha mestrado tinha a opção de escolher se queria ou não fazer essas disciplinas (...). Esses cursos e também porque o aluno que tinha mestrado, ele fazia o PDE em um ano e o aluno que não tinha mestrado, é (h...) o professor né que não tinha mestrado, ele fazia o PDE em dois anos né (...). Então como eu tive a opção de fazer em um ano então eu optei por não fazer esses cursos de formação geral. (+...). Uma vez que eu já tinha o mestrado então esses cursos de formação geral é

(h...) não (h...), não que não teriam me acrescentado nada porque eu acho que cada vez que você faz um curso sempre você aproveita alguma coisa. Ninguém sabe tudo de tudo (rs...) e as coisas mudam a cada dia né? (...). Eu creio que se eu tivesse feito teria me ajudado muito e *aprendê a revê* muita coisa. Mas como eu já tinha a base do mestrado também (h...) vamos dizer assim (...), é (...) não é que não fez falta é (h...), não teve tanta (h...), não tive tanta dificuldade por não ter feito esse curso né. (...). É (...), então, como eu *tava* falando, é a minha turma foi privilegiada por quê? Porque nós, além de ter toda a organização, calendário tudo (...) nós também tivemos bons cursos na área. Cursos específicos foi um ano que teve (...). É (...) um congresso de química em Curitiba. Nós pudemos participar como alunos do PDE desse, desse congresso de ensino. Uma que se (h...) acho não tivesse no PDE não teria ido. Então me proporcionou isso também digamos essa oportunidade. E (h...), além disso, nós tínhamos os cursos específicos na UEM que foram muito bons porque eu sempre dizia né, que os cursos lá foram excelentes porque como fazia um bom tempo que a gente não tinha cursos específicos na área, você na parte de (h...) de (h...) literatura de *procurá de sabe*, é (h...) o que tem sido feito na área de ensino você fica defasado, porque por mais que você leia é diferente de você entrar em contato com o professor da instituição que *tá* ali no dia a dia, mexendo com aquilo. Então o professor da instituição (h...) de ensino (...) que atende o PDE ele *tá* (h...) é o cotidiano dele, ele *tá* aí ah (h...) com os alunos trabalhando, pesquisando e (h...) o professor que está na escola não tem essa oportunidade.

Então o PDE ele abriu *pro* professor da escola essa oportunidade de ter é (h...) esse contato com a instituição, com os professores e esse curso que a gente fazia né, durante o PDE. *Pra, pra* pessoalmente *pra* mim, me ajudou muito porque fazia muito tempo que eu já não mexia com a parte teórica né, de ensino e me ajudou muito a crescer muito. E é um desafio porque além do que é (+...).

Quando nós entramos no PDE nós tínhamos uma ideia de uma proposta de pesquisa né, mas o que foi aprofundando essa ideia foi justamente os encontros com, nesse grupo que nós tínhamos de curso com professores da instituição que foram através da leitura, dos textos, dos dos, das temáticas, das (??) como que eu digo? (...) as, do que era passado *pra* gente foi fazendo com que a gente amadurecesse, aprofundasse e começasse a *lê a pesquisa*. Enfim tinha novamente aquela vontade de *estudá* de ir aprofundando mais e isso porque eu tenho guardado até hoje a primeira proposta né, que a gente colocou para o trabalho do PDE e, e, ia sempre devolvendo pra orientadora e (h...) e hoje eu falo assim,

da primeira a última foi um trabalho ah (h...) que não dá pra comparar (rs...). Foi assim, então a gente observa assim né. É a parceria né, do professor do ensino médio e o professor da universidade. Essa parceria professor com o orientador né, você vê assim como que é importante e a gente vai crescendo e eu digo assim que eu cresci demais é (h...) eu senti que eu aprendi muito é (h...) eu creio que eu posso dizer, não sei, fazia tanto tempo porque de 2000 quando eu terminei o mestrado a 2008 quando eu fiz o PDE é um belo tempo e então eu digo assim que (h...) a (h...) voltei, volta a *escrevê* de novo não é fácil né (h...). *Sentá* e *colocá* no papel o que você tem na cabeça é uma coisa, você *escrevê* né, e se não fosse pela ajuda da orientadora é (h...) seria **muito, muito** mais difícil. Então eu creio assim, que eu disse o PDE *pra* mim foi uma experiência muito boa porque eu cresci muito, aprendi muito ah (h...) uma nova proposta, uma forma diferente de trabalhar com os alunos e depois de terminado o PDE (...) colocar isso em prática na escola (h...) na parte de aplicação, isso foi muito importante foi um retorno *pra* escola muito importante.

A escola que eu trabalho é uma escola que me dá bastante apoio, bastante abertura e (h...) então quando eu voltei *pra* escola *pra* *podê aplicá* o PDE então fui muito bem recebida né e ah (...), os alunos também foram bastante receptivos então a proposta foi aceita né. (...). E a gente *aplicô* teve um bom resultado tudo isso daí contribuiu *pra* que tivesse é (h...) mais crescimento. Bom (??) como dizer? Bom , é (h...) resultado ótimo do PDE. Então isso aconteceu com a turma de 2008 não sei assim, como está o PDE hoje, mas só ouço *falá* (rs...), mas o que eu ouço *falá* dos próprios professores e o que a gente percebe hoje eles já não tem tanta é (h...) possibilidade de *saí pra* fazer outros cursos diferentes né, (...) a gente percebe a dificuldade que *tá* tendo com o outro professor, por isso que eu digo que a turma de 2008 ela foi muito privilegiada no PDE.

Bom (...) agora (h...) terminado o PDE aconteceu o seguinte: a gente teve a oportunidade de dentro ainda do PDE de 2008 (h...) de aplica o projeto que a gente desenvolveu no PDE e esse projeto nós aplicamos com os próprios alunos do colégio. Tivemos como já falei, um resultado muito bom e (h...) o único problema é o seguinte: o PDE é um programa de formação continuada o professor ele tem a oportunidade de *renová* seus conhecimentos tanto na área específica como na área (h ..) pedagógica né, e (...) o único problema é que quando a gente volta *pra* escola depois de já feito a aplicação, você percebe que você não tem (+...) como *fazê pra* *continua* com aquele trabalho que você *projetô* lá no PDE. Então quando você *tá* lá você faz um trabalho que você queria é (h...)

por em prática não só naquele período *quetava* ali com aquela turma. Você queria por em prática no dia a dia do seu trabalho, mas as condições né (...) que o sistema coloca não permite que você aplique aquilo ali diariamente no dia a dia mas, por outro lado né (h...) como aluna do PDE eu digo que quando eu voltei *pra* sala de aula eu (h...) me ajudou muito a (h...) a (h...), na minha prática profissional porque eu aprendi e (h...) pela minha é (h...) formação no PDE pela minha (h...) pelo próprio projeto que nós escrevemos junto com a orientadora a colocar a parte específica da química, a parte é de conteúdos e a parte experimental de uma forma diferenciada. O que até então como eu disse, a gente *tava* há muito tempo sem curso eu ainda não conhecia no caso específico do meu trabalho que era a parte de experimentação investigativa né e (h...) depois então que eu fiz o PDE esse projeto né, ah (...) eu (...) a minha prática profissional melhorou bastante com (h...) em relacionamento (...) em relação aos alunos né, (...) e trabalha com os alunos de uma forma diferente né. (...) Nem que não seja dentro do laboratório nem que não seja fazendo o experimento, mas só a parte que a gente aprendeu né, (...) essa parte de trabalhar de forma interativa ajuda a você a ter um contato mais próximo com o aluno, com a realidade do aluno. No *passá* o conteúdo o aluno *consegui* entender de uma maneira mais simples então assim (...) eu tenho a *dizê* sobre o PDE que (...) o ano que eu fiz *pra* mim foi muito bom né. (...) Que tanto é que a gente brinca que queriatê um PDE II (rs...) nas mesmas condições que foram feitos o PDE, que eu fiz né porque eu não sei como que está agora. E é isso (...)

Bom, então eu já falei bastante sobre o ah (...) o PDE, a minha vida profissional tem alguns detalhes que talvez tenha ficado sem falar né. Ah (h...) quando surgiu como eu disse a ideia de, do Programa PDE (h...) a primeira coisa né. Porque que surgiu o PDE? Surgiu *pra* que o professor pudesse ter uma formação continuada acho que eu creio que mais é (h...) aprofundada e surgiu pela questão do plano de carreira essa foi a principal coisa porque as pessoas já *tavam* há dez anos sem aumento, sem uma perspectiva ah (h...) como eu fiz mestrado logo que eu me formei que que aconteceu: Eu entrei no estado em 92, entrei no nível 1, quando eu tinha dois anos mais ou menos é (h...) de atuação no magistério, surgiu um outro nível de, na elevação da carreira que na época era chamado de nível 7 porque naquela época também os professores que já estavam com (h...) quase em fim de carreira *tavam* parados na (h...) na (h...) elevação de nível e como eu era recém contratada também recém formada, eu havia me formado em 89 é (h...) que que aconteceu? Por eu ter mestrado eu tive um salto na minha carreira do nível que eu *tava* no

nível 94 acho que era mais ou menos isso (...). Do nível 94 pra o nível 97 então em função do mestrado eu pulei todas as etapas de (h...), de (h ..), plano de carreira e quem tinha mestrado já podia passa *pro* último nível então eu cheguei no último nível que é o 97 . Coisas que um professor que entrava no estado levaria uns 10 anos *pra* chegar no último nível. Então só na minha entrada eu já tive essa vantagem. Por outro lado eu cheguei ao nível 97 e de lá não tive mais aonde ir na elevação da carreira e aí qualquer curso que eu quisesse fazer seria mais por (h...) de livre e espontânea vontade não tinha incentivo ah (h...) financeiro do estado é (...). Eu vou *fazê* o curso porque eu vou elevar de nível e vou melhorar meu salário. Então isso não aconteceu. E esse nível, essa classe 97 ela permaneceu por uns 10 anos então eu fiquei parada na elevação da carreira por uns 10 anos. E nesses 10 anos, não que eu fiquei sem fazer nenhum curso de formação, pelo contrário, a gente *tava* sempre procurando *fazê*, mas seria como eu disse, por livre e espontânea vontade sem o incentivo financeiro.

Aí então surgiu o PDE porque os professores que já estavam no nível 97 quando surgiu o PDE 2008 ah (h...) 92 pra 2008 são 16 anos e (+...) quer dizer o que, que um professor que está há 16 anos na carreira na perspectiva de ter um aumento né, de nível de tudo, foi necessária no caso *criá* o programa *pra melhorá* a vida desse professor (...). Tanto financeira e *pra* aqueles que não estavam fazendo curso continuamente também *começá* a *desenvolvê* a parte profissional *pra melhorá* a sua, a sua atuação. Então surgindo o PDE todos os professores estavam com uma perspectiva melhor porque , porque teriam a oportunidade agora *deelevá* a sua carreira e todos queriam fazer o PDE.

Então em 2007, a primeira turma do PDE, *praingressá* no PDE, eram somente 20 vagas na área de química, mas 20 vagas para todo o estado do Paraná, e o ingresso era através de uma prova. Essa prova era elaborada pela Universidade Estadual de Londrina né (h...), pelo COPS e a gente fazia essa prova e durante é (h...) e concorria a essas 20 vagas. Além disso, depois se houvesse alguma (h...) algum empate aí a questão didática e tudo mais. Mas *pra* fazer essa prova o professor tinha que *tá* no último nível que seria então esse nível 97. Eu não consegui *ingressá* na primeira prova e aí participei da segunda seleção.

Foi em 2008. E 2008 então, também a seleção foi através dessa prova e aí eu consegui *ingressá e continuá*, na época também continuavam 20 vagas ah (h...) para o curso de química no, no estado como um todo. Em 2009 só *pra tê* uma comparação já *começô mudá* o sistema de ingresso no PDE em 2009, a turma de 2009, ela já foi, seria o

ingresso só através de seleção do currículo né (h...) da formação e de um projeto que o professor escrevia. Já não foi mais uma seleção através de avaliação.

Bom (...), ah, depois então é (...) de *concluí* esse programa que eu pude observar então. Eu já falei alguma coisa né, mas vou falar um pouquinho mais que é aconteceu comparando a minha trajetória como professor na parte de, de metodologias antes e depois do PDE. É (...) eu percebi que isso me ajudou muito por quê? Como eu disse é (...), por mais que se faça curso nas áreas específicas a gente precisa também de alguns cursos de formação continuada na parte pedagógica, mas que também tenham é (h...) que sejam cursos com objetivos direcionados né? Um curso que na minha opinião seria muito importante que fosse dado em formação continuada *pra* quem não faz o PDE por exemplo seria um curso de metodologia né, (...). Por quê? O professor tem muita dificuldade de *diferencia* o que é metodologia e isso no caso o PDE me ajudou um pouco. Nem posso dizer pouco, me ajudou muito. Então eu digo assim: quando eu terminei o PDE a (h...) minha metodologia de ensino melhorou bastante nessa parte por quê? Porque até então, uma vez que a gente já há algum tempo a gente não estava fazendo mais cursos específicos da área é (h...) a metodologia que a gente usava era a metodologia tradicional né, associada às aulas experimentais e, depois de feito o PDE então a gente consegue através dos estudos, dos textos trabalhados nos cursos durante o PDE a introduzir também na (h...). na (h...) durante as aulas né, uma metodologia regularmente *tá* a contextualização coisa que a gente fazia mas na forma não regular né e isso agora depois do PDE virou uma prática natural. Você dá aula sempre com o aluno e você sempre contextualizando tanto na parte que você está explicando como na parte de você prepara uma avaliação, prepara uma lista de exercício que até então antes a gente não tinha essa facilidade. Então o PDE ajudou muito nisso daí.

Pra preparar uma lista de exercício você vai (h...) tem duas formas. Ou você faz uma pergunta direta para o aluno sobre aquele conteúdo ou você faz a mesma pergunta de uma forma contextualizada. Então nisso aí o PDE me ajudou muito eu cresci muito nisso daí porque me ajudou (h...) essa parte metodológica né. Hoje eu já atuo de uma forma diferente. Bom (+...) eu acredito assim que o programa como eu já falei, contribuiu muito e continua assim (h...) é (...) a contribuir em relação aos professores, no entanto, uma coisa que eu observo, quando eu terminei o PDE eu tive como eu já disse a oportunidade, a escola proporcionou, foi receptiva né, ao retorno na aplicação do meu projeto de implementação né, que foi implementado na escola. Na primeira semana pedagógica

depois de terminado o PDE A gente foi convidado a (h...) a, a expor o trabalho do PDE *pra* os professores, só que depois disso, nós não tivemos mais oportunidade de trocar essa experiência.

Houve outros professores que fizeram o PDE também no colégio, por exemplo de áreas afins, de que seriam ciências, biologia, física, mas nós nunca tivemos a (h...) a oportunidade de *pará e discuti e trocá* experiências em relação ao PDE. Na (h...) no projeto de cada um desses professores. Então eu creio que isso seja uma falha. Não digo que seja uma falha do programa nem da escola, mas eu digo que seja uma falha da (h...) da, da troca de (??) como que eu posso dizer? Uma falha (h...), não uma falha, uma falta de comunicação do Programa PDE com a (h...) o núcleo em relação (h...) não sei se seria do núcleo ou das escolas *pra* proporcionar isso daí nas escolas *pra* que o PDE não fique um (h...) um programa que você vai lá durante um ou dois anos e faz o seu trabalho, volta e faz a sua implementação na escola, como professora você melhora a sua prática pedagógica mas o retorno *pra* escola *pra* os outros professores que não participam que ainda tem uma jornada a *cumprí* para pode chegar lá *pra fazê* o PDE *pra* que eles já possam *sê* beneficiados com isso e esse professor sendo beneficiado, a escola será beneficiada e o aluno mais beneficiado ainda. Então não existe essa comunicação né (h...) não existe.

O núcleo, a escola e o programa PDE. Então isso daí eu senti. Você ter essa oportunidade. Aí isso daí eu creio que seja uma coisa que deva ser melhorada no programa né. Como eu disse já terminei em 2008 estamos em 2013 já são cinco anos que se passaram e eu posso dizer que não sei como está sendo o PDE, mas que eu sei que essa prática não existe, mesmo que eu me lembre quando eu terminei o PDE eu tive a oportunidade, fui convidada para expor o trabalho no ano seguinte. Os professores que fizeram o PDE que concluíram que eram da mesma época que eu, que concluíram em 2009 e eu conclui no mesmo ano de 2008 também tiveram essa oportunidade na escola e de lá *pra* cá ninguém mais comenta nada do PDE. Professor sai *pro* PDE, volta do PDE e a gente não sabe nem o que o professor fez como trabalho lá no PDE. Então acabou ficando assim (...) uma coisa distante. Então essa parceria que no começo né deveria existir, escola, a instituição de Ensino Superior, o núcleo com o programa do PDE ela (h...) tá se tornando muito distante, pelo menos em relação ao que eu presenciei na minha escola. Agora eu não sei como é nas outras escolas né. Então os professores não têm tido essa oportunidade. Não sei se *a nível* de núcleo, o núcleo chamar isso para os professores da área ou *a nível* da

escola *proporcioná* isso aos professores da escola, mas essa oportunidade não tem ocorrido, não tenho visto. (+...).

Bom a (h...) eu creio que eu já falei quase tudo né. As minhas expectativas antes e depois do PDE foram superadas que na realidade eu não sabia o que ia acontecer e fui surpreendida né (h...) que eu, como já disse o PDE me ajudou muito né. *Cursar o PDE, fazê o PDE me ajudô* muito e isso cada dia tem me ajudado muito na (h...) na parte profissional e como eu disse que de lá *pra cá* a metodologia eu creio que tem sido, a gente tem procurado cada *diamelhorá* e cada dia *aplicá* aquilo que a gente aprendeu no PDE.

Professora P3

Bom, a minha carreira ela iniciou na verdade é (...) apesar de que eu tinha tido duas irmãs professoras e (h...) a gente segue aquela sequência de ser professora, mas eu não pensava em ser professora porque já naquela época a gente já tinha uma noção de que a professora sofria muito, porque eu já via minhas irmãs e tal (...) não queria. Mas daí eu me lembro, que a gente sempre espelha em alguém né? Eu espelhei numa professora é (...) mas foi de uma maneira não tão positiva porque eu me lembro que eu era muito é (h...) muito, como é que se pode dizer?(?) (...), muito solicita. Tudo que o professor pedia eu fazia era um pouquinho até (h...) é (...) agradava muito o professor. Então eu e uma amiga *disputava* quem ia *escrevê* no quadro, quem ia para a professora *sentá e ficá* sentadona lá. E a gente tinha o maior orgulho de *fazê* isso.

Era professora de biologia, tinha muita matéria então a gente passava. Quer dizer, eu não copiava a matéria, eu só copiava no quadro. Todo mundo copiava e eu não. E eu me sentia orgulhosa e não sei por que *cargas d'água* eu tomei aquilo como preferência né (...). E daí eu achava ela maravilhosa porque ela me dava a oportunidade de *fazê* alguma coisa e daí eu comecei a (h...) daí eu falei bom, eu *vô se* professora de biologia. As duas falaram, professora de biologia e aí, nós na época o (...) onde a gente estudava não tinha biologia tal (+...) então nós acabamos fazendo química, as duas. É (...) naquela época eu gostava de química, mas eu não (...) tinha assim (?). Não se eu tinha tanta tendência assim.

Depois eu fui fazer química e depois quando eu *vô* fazer alguma coisa eu abraço aquilo lá, eu (...) meu é (...) minha personalidade (+...) eu abraço o que eu *vô fazê*. Aí eu passei a

(h...), a gostar do curso e comecei a *fazê* química e tal e (+...). Bom, aí eu terminei o curso em São Paulo, que eu não me formei aqui, me formei em São Paulo e vim *pra* cá. Aí aqui, bom eu já respondia por uma empresa em São Paulo. Aqui não tinha empresa né. Aí pra mim *continua* minha carreira não tinha empresa. Aí eu **caí** de pára queda pra dar aula (rs...). Daí eu comecei a dar aula, mas eu não sabia que eu tinha facilidade *pra ensina, pra se* assim (...) pausada *prafala, pra ensina*, eu não sabia se eu era boa se não era boa, de que jeito que eu era, mas enfim, comecei a (...) a *da* aula e começando a *da* aula eu me aprofundei mais naquilo porque eu acho que a minha faculdade ela não era (h...), não tinha um nível muito alto. Então eu **comecei sozinha** a *tentá* me *aprofundá, estudá* mais, tudo mais. Fiz especialização aqui na UEM, encontrei bastante dificuldade, encontrei alguns preconceitos em relação a quem não era da UEM. Houve preconceito. Houve um pouco de resistência e eu acho que hoje ainda há e daí eu (...) só que aí eu fiz muitas amigas e elas viram que eu era uma pessoa muito esforçada e tudo mais. Umas pessoas como a professora C lá da UEM que me deu muita força. Ela viu que eu conseguia tudo o que eu quisesse independente de onde eu tinha me formado e daí (h ..) eu tive muita ajuda de algumas pessoas, daí algumas pessoas pararam no meio do caminho, porque o curso era **difícil** e eu continuei e terminei esse curso de especialização.

Na época tinha um teor de mestrado porque não tinha mestrado, mestrado na UEM. Então a especialização ela tinha, era bem pesada. E aí eu acabei fazendo lá. Eu revisei algumas coisas e ouvi de um professor da UEM chamado B que já se *aposentô*, é (...) algum é (h...) quando ele foi professor da banca é (...) da banca examinadora ele é (+...) houve um certo preconceito e ele falou alguma coisa como: há você não se formou aqui e (...) a minha orientadora que era a professora (??) (...) não me lembro o nome dela agora. Ela ficou um pouco chateada, eu também, mas enfim (...) continuamos.

Naquele mesmo ano eu fiz o concurso de química e aquele concurso participaram sessenta professores (...) de Maringá e região e daqueles sessenta professores é (...) só três passaram. E dos três eu era uma delas e eu acabei ficando em primeiro lugar desses sessenta. E quando o B me viu da outra vez ele deu a mão a palmatória e viu que não é porque eu me formei numa universidade que não tinha o nome que a UEM tinha na época em que eu ia *ficá* atrás de outras pessoas. Então não é só o nome da faculdade que faz o profissional. É o esforço do profissional, é a competência de ir pra frente e tudo mais. Então o B deu a mão a palmatória e falou pra mim: Olha, desculpa.

Porque quem passou naquele curso junto comigo? O Dudu que era um cara que *tá* aqui praticamente é (...) morava dentro da UEM de tanto que ele estudava. Eu passei junto com ele. Então ele tinha mestrado, terminando mestrado, estudava feito um condenado, não trabalhava. Só estudava. E, no entanto ele *ficô* com uma nota igual a minha. Então ele viu que não era (...).

Então eu não me pautei por uma grande universidade, eu me pautei pelo meu trabalho e pela minha pesquisa pós faculdade e (...) daí eu tive outras experiências na minha vida em que vi que eu tinha capacidade. Eu cheguei a *vê* que eu tinha capacidade independente de julgamento disso ou daquele e (...) depois eu passei pelo curso de capacitação um monte né no núcleo.

Mas a maioria dos cursos de capacitação do núcleo eles deram na minha visão, ineficientes porque tinha lá um coordenador do núcleo que ia lá, pedia *pra* gente *fazê* um planejamento e eu *sô* um pouco reticente ao planejamento, porque eu acho que planejamento é papel, não é prática. É o que você escreve. Você pode *escrevê* coisas maravilhosas lá e tinha gente que tinha mesmo, escrevia coisas maravilhosas, mas eu era um pouco (...) *mais* enfim ele pedia *pra fazê* e a gente fazia o planejamento e eu não era das melhores eu tinha raiva, bronca de *fazê*, mas enfim, eu acabava fazendo muitas vezes eu até não queria ir, as vezes tal (...) não era muito assídua nesses cursos de capacitação nos moldes que era a alguns anos atrás que era (...) coordenador juntava lá todos os professores de química e ah! olha *vamôplanejá* e *planejá* uma aula. Todo mundo batia papo e naquele papo fazia uma aulinha muito de *qualque* jeito lá e daí fazia um planejamento. Então *pra* mim aquilo não acrescentava absolutamente nada. Durante muitos anos eu participei de cursos de capacitação da (...) do núcleo que não me acrescentaram nada. Só me ensinaram a *fazê* um planejamento, a *fazê* uma ementa, só isso que me *ensinô*.

Mas enfim, mesmo depois de muitos anos fazendo e eu gostava muito de *participá* de pesquisas culturais e pesquisas com alunos (...) então tive muitas vivências dessas. Viajei muito com aluno *pra apresentá* trabalho. Aquilo *pra* mim era pesquisadora, como professora eu gostava muito de *pesquisá* ir atrás e *corrê* (...) não sei o que (..). não sei o que, então participei de muita coisa.

Hoje já não, mas quando surgiu o PDE, na época em que surgiu o PDE é (...) era muito difícil *passá*. O primeiro PDE foi **difícilimo** porque eles (...) eles pediam português, além

de química, fundamentos da educação (...). Eles pediam também português e no português eles não pediam só assim: você escreve certo? Não! Eles perguntavam: por que você escreve certo? Ou seja, porque aquela palavra escreve de tal maneira? Porque ela vem antes do masculino, porque vem antes disso. Aquelas coisas que nós que não somos da língua portuguesa não nos preocupamos. A gente se preocupa em não *escrevê* errado (...) num quadro (...) ou como professora. Fica feio. Então eu me preocupo em não *escrevê* errado, mas eu não me preocupo porque eu escrevo certo. Porque eu leio muito, pronto. Eu leio muito, então eu acabo, graças a Deus, como professora escrevendo certo, mas eu não tenho essa preocupação de *vê* (...) *sabê*(...) porque. Então era muito difícil porque eles perguntavam coisas que eu achei que era exagerado. No *primero* PDE eu fiquei em décimo sexto lugar. Tinham 15 vagas, no primeiro. Não passei. Aí no segundo PDE eu passei em segundo lugar. É (...) era o PDE *pra* todo o Paraná. Paraná inteiro. E era realmente... PDE naquela época ele exigia muito porque caia redação, não era fácil *fazê* aquela redação. Além da redação pedia é (...) um português, a escrita correta e pedia a tal da química específica, então (h...) mas graças a Deus eu estudei um pouco, eu acabei passando e (...) e fiz o PDE.

Hoje eu lamento que o PDE, apesar de claro que o PDE eu acho maravilhoso só que se exige muito pouco perto do que exigia antes. Hoje você (...) só por você ser professora *se* já faz o PDE. Eu acho positivo esse negócio de (...) de (...) *coloca* o professor lá na frente e faça, estude. Eu acho que tem que *obrigá* o professor a *fazê* alguma coisa na vida ele não pode *ficá* a vida toda só dando aquela aulinha rasa e não pesquisando e não estudando e não procurando *sabe* e tudo mais. E aí hoje eu não sei de mais nada do PDE é claro que depois que está fazendo aí sim exige alguma coisa, mas *pra entrá*, entra e pronto, só por estar dando aula. Não tem mais aquela exigência grande que havia antes, hoje não tem mais. Você faz um projeto e *acabô* né? E (...), mas o PDE ele me acrescentou **muito, muito, muito**. Por quê? *Primero* foi um dos primeiros PDE e *tava* todo mundo **animadíssimo** com o PDE então todo mundo *tava* (...) os professores da UEM todo mundo animado a *pegá* um (...) *sê* orientador de uma professora, os próprios (...) nós professores estavam muito animados porque nós estávamos fora de sala de aula pela primeira vez, *tinha* que *fazê* pesquisa coisa que até tinha uma promessa de que talvez virasse um mestrado. A gente sabia que não *ia virá*, mas enfim, e aí a gente fez o PDE. E (...) e eu também (...) todos né, mas eu acabei pegando um orientador exigente demais e (...) e graças a Deus hoje eu digo que ele exigiu muito de mim porque eu como professora

já *tava* há quase vinte anos dando aula e as pesquisas que eu fazia eram pesquisas unitária, eu ia lá e procurava, buscava, pesquisava ou mandava o aluno *pesquisá*, mas eu não tinha uma pessoa que me obrigava (...) olha vai lá e estuda mais. Não tem que né (h...). E de repente me vem o PDE na minha frente que me fez *estudá*.

O PDE me obrigou a estudar. Então a gente ia lá e estudava fundamentos, estudava como se fazia um trabalho de (h...) de monografia que eu já não lembrava mais nada e aí *começô adesenferrujá* tudo de dentro da gente. **É verdade**, a gente tinha principalmente os primeiros PDE, **a gente viajou muito**. Ia *fazê* curso em Curitiba, ia *fazê* curso em Londrina e não tinha, não tinha economia não, o governo pagava mesmo e aí na UEM também eu fui muito exigida, eu e minhas companheiras daquele ano. Fomos muito exigidas.

Os professores que deram aula *pra* gente pegavam no pé mesmo. Era *pra fazê* mesmo, diferente de (...) de tem nota ou não tem nota, mas exigiam muito mesmo. Então eu acho que (h...) é eu tive que comprar livros novos, eu tive que estudar novamente, eu tive que *pegá* livros e *vê* se o jeito que *eutava* dando aula *tava* legal ou não, então *desenferrujou* bastante, então o PDE *desenferruja* né? Eu acho que hoje não exige tanto. Eu digo para entrar. Agora, de entrar até lá eu não sei, não tenho propriedade *pra* falar, porque eu acho que não *tá* exigindo muito, mas o PDE *desenferrujou muito, muito, muito* e teve sim uma diferença em sala de aula pelo seguinte: não é tanto por aplicar projeto. Teve uma diferença por (...) porque eu acabei pesquisando aquilo que eu não lembrava mais. Independente de eu dar aula daquele assunto, que não era pertinente ao ensino médio, que era um pouco mais elevado, é como dizia o professor orientador: você tem que *fazê* muito mais do que (...) mesmo que você nunca vá *falá* sobre esse assunto com eles, você tem que saber muito mais do que eles, você como professora né? A gente já sabia, mas não era suficiente né? Então foi bom *pra* me *desenferrujá* e *pra* e (...) aplica eu aplico mas não como marquei tal dia vou *aplicá*, mas como (h...) como convivência de sala, cotidiana de sala de aula. Então, aquele assunto que eu pesquisei hoje quando eu vou *falá* com os alunos sobre aquele assunto eu tenho mais propriedade *pra falá*. Porque aquilo lá eu estudei muito mais eu é (h...) tirei muito mais dúvidas com os professores que tinham mais (h...), que tinham mais (...) *caderado* que eu, mais tempo que eu, né (h...) mais grau do que eu. Então eu tenho mais propriedade em sala de aula *pra* (...) *prafalá* sobre aqueles assuntos que eu trabalhei e até sobre fundamentos que eu (h...), mas até sobre fundamentos. Mas (...) não é assim, você vai *fazê* aquilo.

A gente pode *fazê* as mesmas experiências que fizemos tudo mais, a gente faz, mas eu acho que o enriquecimento não é a (h...) a pesquisa em si ou a experiência em si, mas o que trouxe de (h...) de domínio de conhecimento *pra* gente. A coisa talvez ela fique escondida porque você não *tá* fazendo a experiência naquele momento, mas ela *ta* (h...) incluída na sua aula, no seu dia a dia quando você trabalha aquele assunto porque você hoje é (h...) você teve que *pesquisá* um pouco mais do que *dá* uma boa aula de um livrinho de ensino médio né? (+...) Então eu acho o PDE hoje ele é (...) exige menos, na minha opinião não deveria *exigi* menos *pra* entrar, mas eu acho que de entrar em frente ele ainda é muito bom porque ele ainda tem o pessoal da universidade e mesmo de outros lugares que ainda ensinam bastante coisas e o professor tem mais é que fazer mesmo. Tem que *fazê* o PDE e eu acho que o PDE é importante e tomara que não cortem mais. Porque todo mundo que fez o PDE hoje sabe *fazê* muito mais coisas, eu vejo lá. Professor sabe *escrevê* mais, professor que não tinha facilidade de *escrevê* hoje escreve mais, domina mais a tecnologia é (h...) domina mais o assunto que ele trabalhou né? Eu acho que o PDE deve *continué* e *acrescentô* bastante. Talvez uma coisa não visível em primeira instância, mas aquilo que *tá* dentro da gente entendeu? Eu acho que aumenta nosso nível de ensino quando você passa aquilo *pros* alunos, eu acho (+...).

Eu acho que a minha aula, ela *mudaram* um pouco as minhas estratégias depois que eu fiz o (...) o grupo de estudos da UEM que eu (h...) esse grupo de estudo, ele (h...) ele aborda uma metodologia mais de participação mais do aluno é (...) da construção do (...) do (h...) do conhecimento, então mudou, eu acho que as minhas aulas mudaram um pouquinho depois desse grupo de estudo, inclusive a gente até deu algumas aulas experimentais lá né. É (...) então eu mudei um pouco as estratégias, mas é... (+...) com relação as aulas, por exemplo aos assuntos contextualizadas eu tenho assim o costume de eu sempre tive, de conversar com o aluno e bem descontraído mesmo. Eu converso muito com o aluno sobre o assunto, converso muito tempo quando o assunto é novo eu fico bastante conversando com eles, converso, converso sobre o assunto **pra** depois eu *entrá* naquela parte é (h...) mais é (...) direcionada mesmo né? Mas é (...) porque que eu acho que melhorou? Não é nem tanto por causa de mim. Eu acho que *melhorô* primeiro por causa do grupo de estudo da UEM que *meajudô* e segundo porque agora eu tenho mais recursos. Porque que agora eu tenho mais recursos? Porque agora eu tenho, computador (...) que eu tenho o meu computador, meu notebook, todos têm (...) a (h...) a (...) o estudo também tem seu computador, tem o seu é (h...) projetor, o próprio estudo tem um

projektor. Tem essa TV pendrive que não foi muita coisa mas ajuda alguma coisa (...) então (...) e outra é (...) por exemplo hoje se você quiser é (h...) *fazê* uma prova com três folhas e em tudo que você faz *a nível* de (h...) de (...) questões mais abrangentes você pode naquele tempo você economiza no papel, economiza na tinta, você não tinha uma impressora na tua casa onde você poderia *fazê* uma prova melhor, então eu acho que *melhorô* também foram os recursos então hoje eu posso *fazê* uma prova é (...) tipo (...) do jeito da UEM, por exemplo, com várias alternativas que ele tem que *pensá* um pouco mais, eu posso *contá* uma história contextualizada numa prova ou mesmo num exercício, então eu posso *contextualizá* mais nem tanto por causa da minha capacidade, mas causa, porque a minha capacidade continua a mesma eu acho, independente de assim (...) o PDE ajudou mas o jeito de eu dar aula continua o mesmo mas o (h...) o (...) eu acho que as aulas se tornaram melhores porque hoje eu tenho mais recursos tecnológicos *pra* me ajudar. Eu acho que isso que fez minha aula *melhorá*, não foi nem tanto eu e (h...) eu acho que a postura dos alunos (...) os alunos, a postura deles é (...) eles aceitam bem a minha aula. Graças a Deus eles aceitam muito bem e (...) prestam atenção e (...) graças a Deus alguns assimilam bem a aula não têm grandes dificuldades. Também porque eu pego salas boas né não vou dizer que é porque eu explico tão bem assim, mas é porque eu pego salas melhores. Agora pego os terceiros anos que são mais adultos. Talvez por causa disso também. É (...) depois que eu concluí o PDE eu (...) eu vou fala a mesma coisa. *Melhorô* por causa da (h...) dos recursos eu acho que o que melhorou as minhas aulas foram os recursos.

Agora com relação ao PDE melhorou o PDE também, como eu falei, eu adquiri uma maior bagagem é (...) de conteúdo porque eu acho que eu tinha conteúdo suficiente pra dar uma aula de ensino médio, ponto. O que eu queria *sabê* mais eu tive que *pesquisá*, porque você (...) eu sou há quantos anos? A vinte e cinco anos formada. A gente não lembra tudo que a gente se formou, tudo o que a gente aprendeu, a gente não lembra. Se você não *pesquisá* você se torna um reles professorzinho que aplica um livro, não tem jeito né? Então eu acho que o PDE ele me fez *tê* um pouquinho mais de (h...) de bagagem. Acho que o PDE me deu mais bagagem, me deu tempo de *fala*: ó não *tá* legal. Eu dei uma aula muito rasa. Eu tenho que *melhorá* isso aqui né? Então o PDE me ajudou **muito, muito, muito**. Tomara que nunca acabe o PDE né?

E (+...) eu acho que eu (...) o programa PDE tem aumentado, tem contribuído *pra* uma melhora na qualidade do ensino, eu tenho certeza que sim eu tenho certeza. Porque que

nem, uma professora uma vez, ela falou assim que uma professora pedagoga, ela *falô* assim: Ah o professor PDE volta aqui e volta do mesmo jeito. Mas, visivelmente ele pode voltar do mesmo jeito, mas se você *observá* os detalhes da aula dele, você vai *vê* que ele não está do mesmo jeito. Porque na verdade, visivelmente a aula dele é a mesma se ele vai dar uma aula prática no laboratório ele vai dar uma aula de laboratório parecida com a que ele já dava. Então visivelmente a aula é a mesma, mas quando ele começa a conversar sobre determinados assuntos com o aluno pode notar que é diferente. **É diferente.** Ele tem mais bagagem. E como ele já tem bastante facilidade em *dominá* o (h...) a indisciplina da sala, então ele junta uma coisa com a outra. Entendeu?

Então quer dizer que o aluno que é novo, que chega da UEM novo o que que ele tem de desvantagem em relação a nós que somos velhos? Ele não tem domínio de sala principalmente na parte de disciplina e nós agora que terminamos o PDE agora nós temos domínio de sala aliado com algum conhecimento maior que nós temos. Então nós nos tornamos professores melhores no PDE sim (...). Pode não ser visível assim é (...) quando você pega assim, mas ele não *tá* falando nada do projeto não é bem assim, eu acho que o projeto tem que *sê* disseminado durante a tuas aulas de *qualqué* ano e de *qualqué* tempo porque o projeto não é uma aplicaçãozinha que você aplica durante dois meses e ponto final. Eu acho que o projeto *pra* ser bom não tem que ser assim. AH eu apliquei eu falei sobre a dengue, eu falei sobre a (h...) não é bem isso. Tem que ser disseminado durante todos os três anos. Tem que ter aumentado a tua fala durante todo a tua (h...) o teu (h...) tua trajetória. E não um projetozinho que você foi lá (...) que o núcleo foi lá assistiu eu dando uma prática e aplaudiu. *Péra* um pouquinho. Será que aquilo lá é toda a minha prática? Não sei. Será que eu não fiz aquilo *pra* agradar ela? (+...) Então eu acho que o projeto PDE, ele não (...) não se descobre ele em uma aula. Se descobre ele durante toda a trajetória. E eu acho que nesse ponto o PDE melhorou muito o **ensino dos professores sim**. No meu caso acho que *melhorô*. Eu (...) eu aprovo muito o PDE, eu acho muito legal.

Existe uma troca de informações, conhecimentos, ideias entre você, que participou do PDE, e outros professores que não o fizeram? A escola em que você trabalha proporciona esses momentos?

Ah (...) troca de informação com outros professores? A gente conversa bastante sobre esse assunto. Quando, logo que eu voltei do PDE a diretora deu oportunidade para todos os professores exporem seu trabalho em (h...) em (...) no (h...) no projetor mesmo. A

gente projetou o trabalho a gente, falou. Os professores que perguntaram gostaram do assunto, se interessaram então a gente repassou *pra* todo mundo só que hoje a gente não fala com os professores sobre o PDE. Você falou logo que você *chegô*. Hoje você fala com os alunos. Você não cita a palavra do PDE. Você trabalha aquilo que se *preveu* não é (h...), mas foi disseminado perante os professores sim.

Aconteceram ampliações de conhecimentos significativas para você durante a participação do programa PDE

É (...) a aplicação de conhecimentos significativos durante o PDE houve sim é eu acho que na hora que a gente vai falar algum assunto sobre o nosso projeto a gente, hoje mesmo eu *tava* trabalhando com eles aí eu falei sobre algumas coisas interessantes mesmo que a gente trabalhou no PDE, bem interessante eu falei *pra* eles olha, você pode *fazê* isso e isso aí eles falaram *vamo* professora, vamos correndo, *vamofazê* isso aqui. Eu falei não, *vamo* vê a hora que *dé* a gente faz, mas (h...) quer dizer, eu tenho mais propriedade *prafala* sobre esse assunto e *aplicá* ou não, mas (h...) a gente não fala besteiravamodizer assim né. Porque o professor é assim principalmente na nossa área que é uma área difícil. Se você não *tê* conhecimento de causa sobre aquilo lá, você deixa de *falá*, você fica com medo de *falá* e se perde. Hoje aquele medo sumiu, *quédizê*, pelo menos naquele assunto. Por isso eu acho que o (...) o PDE ajudou a gente bastante. Hoje você domina mais o assunto. Então você não tem mais medo de *falá* besteira quando você pega um (...) uma discussão sobre isso né. E não é sobre o projeto é sobre tudo o que você aprendeu porque na verdade quando eu fui *fazê* aula específica lá na UEM, eu não tive só o trabalho do meu projeto, foi aplicado é (...) foi dado aula de vários assuntos de química específica. E eu agradeço o professor orientador, que ele exigente e as vezes até incompreendido esse professor orientador, as vezes incompreendido, mas eu tiro o chapéu *pra* aquele professor. Aquele professor ele é exigente, mas ele abre a cabeça ele faz a pessoa *pensar* ele não responde, não importa se você é professor igual a ela. Ele não dá respostas. Ele faz o Professor-alunobuscá. E hoje eu agradeço a ele porque nada do que eu fiz lá foi dado por ele. Ele não me deu nada. Ele me fez *buscá*. Então já *pensô* se um professor do ensino médio *fizé*isso com os seus alunos? Né. Na verdade é uma aplicação do que o (...) grupo de estudo tanto fala, *construí*, o aluno *construí*. Eu construí como professora. Se o aluno *construí* como, como professora ele vai *sabê* até *morrê* aquilo lá né. Então é a tal da construção e reconstrução do conhecimento né.

Comente suas expectativas antes de iniciar o programa. Elas foram alcançadas? Em quais aspectos o programa foi positivo e em quais foi negativo?

Eu acho que as expectativas que eu tive com relação ao PDE foram alcançadas todas. A expectativa que eu tinha era de *aprendê*, minha expectativa era de não *enrolá*, era de *passéá*, de *viaja* bastante, *conhecê* pessoas novas, *conhecê* é (h...) é (...) abordagens novas metodologias novas. Isso eu aprendi bastante. Metodologias novas é (...) aprendi também a (h...) a como *apresentá* um trabalho em nível universitário e eu nem lembrava disso mais né? Quer dizer os professores do curso de fundamentos, do curso de (h...) que é a professora Cida, as professoras lá da UEM, elas fizeram a gente ir em Londrina *pra apresentá* trabalho, *apresentá* trabalho em Londrina, *apresentá* trabalho em (h...) em Curitiba. Então, quer dizer, essa parte também *quetava* um pouco esquecida do meu lado eu tive que *fazê* também painéis e tudo mais. Então eu acho que a expectativa foi toda alcançada. Eu não vejo nenhum aspecto negativo no PDE. **Nenhum, nenhum, nenhum.** Todos os aspectos que eu vejo no PDE são positivos, **todos**.

É (+...) com relação ao professor *fazê* o PDE, eu acho que se o professor tem ainda idade suficiente é (h...) ânimo suficiente eu acho que ele deve *continuíá* estudando, não deve para no PDE, só que aí com suas próprias, recursos e tudo mais. Eu até (h...) houve convites para eu continuasse fazendo mestrado, mas eu não quis. Opção minha, eu não quis *continuíá*. Mas eu acho que se o professor tem disposição *pra continuá* acho que ele deve *continuíá*, procura *fazê* o mestrado, procura *continuíá* estudando porque professor é assim, se ele tem um vasto conhecimento, o aluno *vaitê* um vasto conhecimento, se ele tem um parco conhecimento, os alunos vão *tê* um parco conhecimento. (+...) porque o aluno, mal ou bem ele se espelha no professor. Por mais que ele seja bom ele vai se *espelhá* um pouco no professor. Eu acho que o professor faz a diferença hoje ainda. Apesar dos recursos o professor faz a diferença ainda.

Eu acho que o PDE perdeu uma coisa maravilhosa que tinha antes que é *obrigá* entre aspas o professor a *escrevê*. Porque hoje na (h...) não se pede *pro* professor: faça uma redação. O que o professor saiba *escrevê* bem, que o professor saiba *fazê* uma síntese, uma boa síntese, que ele saiba destrincha um (h...)(...). *Tá* certo que ele já tem uma certa idade, que ele aprendeu isso na graduação, mas isso não quer *dizê* que ele não deva *fazê* isso novamente Então o PDE perdeu. Quando ele *deixô* de *fazê* uma prova em que ele pedia *pra* que o professor fizesse uma redação, o professor tivesse um (h...) um parâmetro *pra*

fazê a sua redação é (h...) que ele soubesse como que ele desenvolve melhor o pensamento. Então eu acho que o PDE perdeu a partir da hora que ele *parô* de *exigi* uma prova. Na minha opinião. Pra que ele entre (...). Porque a partir da hora que se exigia que se fizesse uma prova, todo mundo *passô* a *estudá*, todo mundo *passô* a *estudá* por que ele queria por que queria *fazê* PDE. Depois que não se cobrou mais, o professor fala: eu *vôfazê* mesmo. Então ele não *seesforçô* mais *pra* ele *tentáentrá* no PDE *epassá* por uma seleção. A seleção, ele é positiva porque ela faz com que a pessoas se (h...) se (...). Que a pessoa melhore mais, que ela *tentemelhorá*. Então eu acho que não se exige nada, apenas ser professor, eu acho que perdeu um pouco. Eu acho que perdeu um pouco aquele (...) aquela exigência que tinha. Eu não sei se hoje enquanto curso, enquanto (...). Professores se exige como se exigia em 2008. Eu acho que ainda exige, mas eu acho que se deixou de exigir para que ele entre, *pra* que ele já entre (...). Olha eu não posso *brincá* em serviço. Eu já *tô* sendo exigido isso e isso de mim. Acho que perdeu porque eu tive que *reaprendê* a *escrevê*, tive que *reaprendê* a *fazê* uma redação porque eu sabia que eu seria (h...) eu teria uma nota. Eu não *ia fazê* uma redação porque pedia e depois ficava por isso mesmo. Tinha uma nota *pra* isso, senão não entrava. Então acho que essa exigência deveria *existí* ainda. Se se exige do aluno porque não do professor? (+...) Na minha opinião.

Professora P4

Terminando a graduação eu (h...) em seguida fui fazer uma especialização na UEM, encontrei uma profissional do núcleo e fazia especialização comigo e ela me convidou *pra* dar aula em Paranavaí e tinha 36 horas de química lá. E eu assumi as aulas de química, fiquei dois anos lá, depois eu pedi transferência *pra* Maringá e (h...) aí eu trabalhei acho que uns nove (h...) ou dez anos não teve concurso então eu era celetista. *Tava* trabalhando como celetista. Depois veio (h...) em seguida, veio a efetivação dos professores e eu fui efetivada como fundão naquele (h...) primeiro padrão. Aí eu continuei com vinte horas e pegava aula extraordinária. Em seguida veio o concurso e eu prestei o concurso, passei e aí eu assumi o segundo padrão. Que já tem mais ou menos uns tre (h...) quinze anos o segundo padrão. E (...) em seguida veio o concurso *pra fazê* o PDE. Que foi através do projeto. Eu fiz o projeto e fui aprovada e enfim, assim, acreditando que o PDE fosse uma melhoria *pra* mim. No primeiro momento pensei em mim, né. O que que eu poderiabusca para esse (h...) o que o governo *tava* fornecendo para os professores e tinha assim (??) (h...) como poderia *crescê*? Né? Através de (h...) me afastando ou através de uma oportunidade ótima *pro* professor disponibilidade *pra estudá*, achei importante e

fui. Achei maravilhoso, foi aonde eu tive a oportunidade de *lê*. Que eu já *nãotava* lendo mais porque com 40 horas com filhos pequenos e aquela coisa então nem lia mais e também não tinha curso. De vez em quando alguma coisa assim (h...) é três dias, um dia, aquela coisa. Mas um curso como a gente fez assim no PDE que nós tivemos grupo de estudos né, nós vimos muitas, nós assistimos muitos filmes, tinha debates tinha coisas interessantes. Na área também foi feito grupo de estudo da área, com professores da área e a nossa turma era pequena então a gente era muito unido, trocava muitas ideias. Crescemos muito naquele grupo.

E depois quando eu assumi, que eu escrevi meu caderno pedagógico. Eu achei muito interessante né, coloquei em prática e ainda o governo deu a oportunidade de redução de carga horária *pra* gente por em prática. Então a gente colocava em prática. Até hoje eu coloco as aulas em prática. E os alunos do PIBID, a gente tá reescrevendo essas aulas eu com eles. Então eu aplico muito. Forneço essas aulas *pra* outros professores as minhas aulas práticas que eu fiz no PDE sempre eu *dô pros* alunos. Inclusive o PIBID eu digo leva, leva *pra* outros professores. Tem coisas que eu gostei que eu vi assim (h...) uma coisa diferente, usando a teoria com a prática com um tempo maior *pra* gente *vê* como que aquilo poderia *refleti* no aluno. Porque as vezes você *tá* dando uma prática e você nem (...) *tá* dando aquela prática super corrido e você nem questiona. Lá não, a gente escreveu botou com o texto em cima daquelas práticas. Eu achei que foi importante. Eu achei que o PDE ajuda muito o professor nesse aspecto.

Bom, voltando *pra* escola eu acho que o PDE fica muito a cargo do professor. O professor *qué* por o PDE em prática, ele coloca, mas a escola não cobra. A escola não (h...) nem o governo, nem o núcleo não questiona. Você *tá* pondo em prática? Você *tá* dando sequência? Ou né (h...). Você tem um espaço com o outro colega *pra conversá* sobre isso (h...). Não, nunca teve essa cobrança isso fica por conta do professor. Na área de química lá, a gente sempre conversa e ah! eu fiz isso, fiz aquilo. Inclusive eu estimulei colegas, sempre estimulando *pra fazê* o PDE e outra, eu acho que quando o professor *tá* naquela fase de quando a gente *tava* fazendo o PDE era um professor que tinha que *tá* no estágio tal. Então eu acho que o governo *játava* enxergando que esse professor precisava *dá* uma pausa. Ele *tava* cansado e a gente cansa demais na sala de aula. É stress demais **todo dia, todo dia, todo dia** e muitos problemas e você resolve problemas e no outro dia volta. E você *quémodificá* um pouco a rotina do trabalho né. Por mais que você tenha as férias mas elas parecem que passam tão rápido e o ano se torna muito cansativo. Então

quando você vai pro PDE parece que é uma delícia. Você volta totalmente renovado. É uma coisa muito boa. Então eu acho que dá uma força, o professor cansa muito de cabeça, pensa diferente *quétrabalhá* diferente, volta com energia acho que é muito valor, tem um valor muito grande pra educação. Pelo menos *pra* mim, eu senti isso. E vejo professores que voltaram assim também, felizes. Voltam felizes *pra* educação entendeu? Então eu acho que foi muito bom.

Tente se lembrar de suas aulas desde o início de sua carreira. Você pode nos contar como eram elas (em termos de estratégias, metodologias, em relação às questões contextualizadas, interdisciplinares, interação com os alunos, recursos, quais eram as orientação das secretarias de ensino e do MEC em relação ao processo de ensino e de aprendizagem, como eram as posturas dos alunos. Teve alguma mudança? Como eram as abordagens realizadas?

Quando eu assumi as aulas lá em Paranavaí eu trabalhava no colégio estadual, um colégio grande, um colégio muito bom, um colégio com um laboratório maravilhoso. No começo eu tinha muita vontade de *trabalhá*, eu ia nos finais de tarde *fazê* aulas práticas com os alunos entendeu? Porque eles nunca tinham aula prática lá. Como eu cheguei e tinha um monte de bagagem e aulas práticas eu trabalhava com eles nas aulas práticas. E era solteira, morava sozinha. Então você *tá* disposta a *fazê* os trabalhos de escola. Aí quando eu voltei pra Maringá eu tive uma dificuldade imensa peguei acho que duas aulas ou três aqui, e Iguatemi, minhas aulas eu peguei em Iguatemi à noite e peguei em Sarandi. Aí eu fiquei com um tanto de aula em Sarandi e um tanto em Iguatemi. Ficava de manhã, um pouco à tarde em Iguatemi e em Sarandi e depois chegava à noite tomava banho e já saía *pra* Iguatemi. Uma loucura. Eu chegava onze horas (??) chegava meia noite, meia noite e um pouquinho. Tinha que *esperá* o ônibus que vinha de Paranavaí. Tinha só esse ônibus.

Bom, em seguida começaram a sair as aulas em Maringá. Aí eu fui *pro* Instituto de Educação. Aí eu fiquei (??) eu acho que uns seis anos no Instituto de Educação. Também foi bom porque eu trabalhava só no Instituto e todas as aulas lá. Em seguida eu pedi transferência. Ah! Daí eu já tinha padrão, aí assumi no Gastão. Pedi transferência pro Gastão e *tô* no Gastão até hoje. E já tem uns (h...) 25 anos que eu... isso mais ou menos.

Tente lembrar um pouco de suas aulas desde o início da carreira. Suas aulas, foque um pouco nas suas aulas. Você pode nos contar como elas eram? Como eram as estratégias, a metodologia, as questões. Eram contextualizadas, interdisciplinaridade. Se naquela época

havia isso. A interação com os alunos como era, como eram os recursos na escola. Tenta falar um pouquinho disso e se nesse tempo todo houve alguma mudança.

Tá (+...). Naquela época a gente preparava as aulas simplesmente pelo livro didático. Então a gente pegava o livro didático, preparava as aulas e (h...) aplicava aquelas aulas né! E no começo a gente não tinha experiência. Então era muito assim, a gente ficava insegura porque não tinha com quem *discuti*. Naquela cidade lá, só eu tinha aula de química. Então não tinha com quem *discuti*, era difícil demais. E (...) apesar de que a gente tinha alunos muito inteligentes, então a gente trabalhava com eles. Eles tinham uma visão boa, eles eram muito educados também. Isso ajudava muito. Ah! (...) dava assim é(??) como se diz? O professor ia *pra* lá e eles queriam *aprendê*. Então isso era uma coisa muito boa. Diferente de hoje. **Hoje** a gente tem mais recursos, a gente tem uma infinidade de livros, a gente tem cursos, a gente tem (h...) né! Internet, um monte de (??) recursos mesmo *pra dá* as aulas. Mas em compensação a gente encontra os alunos com menos interesse do que antes. Então eu vejo essa diferença. Agora não sei o que é mais compensador. Eu acho que mais compensador se *pra quele* aluno que tem vontade de *aprendê* hoje. Eu acho que hoje eles crescem mais. Mas em compensação aquele ambiente de trabalho era um ambiente de trabalho com mais (h...) interesse. Então o aluno questionava e (...) buscava mesmo. Entendeu? Ali, tirava as dúvidas, mesmos exercícios não tinha muito recurso *pra*, mas eles desenvolviam ali alguma coisa. Que hoje não. Você tem um monte de recursos, mas eles praticamente pronto. Entendeu? Então tem essa diferença. A gente não sabe onde que acerta mais né.

Houve alguma mudança na sua prática pedagógica depois que você concluiu o PDE? Ou antes você já trabalhava com estratégias diferentes do começo de sua carreira? O que o PDE mudou na sua vida na prática?

Eu acho que depois do PDE a gente tem mais facilidade é (h...) de fazer uma aula diferenciada, uma aula assim (h...) como se diz? (??)(...) O aluno levar um texto *pra* sala de aula, na área de química e a gente *ajudá* ele a *explorá* mais, então eu acho que o PDE deu mais essa bagagem *pra* gente, entendeu? Então eu acho que essa parte melhorou bastante.

E a qualidade de ensino? Ela melhorou com essa participação dos professores no PDE? Ou foi uma coisa apenas pessoal?

Não, não. Eu acho que melhorou muito, melhorou também. Porque o professor tendo facilidade de *trabalha*, a aula melhora e o professor (h...). Eu vejo todos os professores. Como eles falam das aulas. E assim (h...), simplesmente o professor tá bem psicologicamente, feliz pelo trabalho, volta com mais energia e a aula **é diferente**. A aula rende mais. Ela avança né? E leva o aluno *pro* laboratório. Sabe, um monte de coisas. *Modificá*, eu acho que o PDE dá isso. *Modificá* né? (+...).

Mas você pode nos falar sobre a relação do PDE e a escola? Há trocas de experiências? Há socialização dos trabalhos realizados no PDE?

(+...) Sobre o PDE e a escola eu vejo assim: que o professor ele, ele (h...) absorve bastante informações no, no (h...) percurso do PDE dele, mas quando ele volta *pra* escola dentro do ambiente escolar, entre os colegas, eles não fazem uma troca de ideias, troca de experiências e nem mesmo com aqueles outros que estão fora que poderia absorver um pouco o (h...) *aproveitá* mesmo o conhecimento do professor (h...) eu acho que fica (h...) Não sei se é por conta da carga horária do professor que a nossa vida é uma loucura. A gente tem uma carga horária muito fechada. O professor dá vinte aulas numa escola, vinte aulas em outra escola. O outro colega também e quando o professor também chega no intervalo eu sinto que ele *tá* tão cansado que as vezes você *quéconversá* com ele alguma coisa ele as vezes não tem paciência de ouvi, porque ele *tá* tão cansado da sala de aula que ele dá três aulas seguidas depois mais duas e depois a tarde toda, então não sei se é isso, mas eu acho uma pena a gente não *podêconcersá* um pouco mais sobre a nossa experiência, o que fez de bom, o que *podemudá*

Mas houve ampliações em seus conhecimentos com a realização do PDE?

E sobre a ampliação de conhecimentos foi imensa com o PDE nossa enriqueceu muito, a gente *tava* parado a muito tempo simplesmente preparando aula, só aulas né. E (h...) as vezes o professor, durante o período assim, como ele leva muito trabalho *pra* casa ele acaba no final de semana não tendo nem energia *pra* ir ao cinema. Ele *tá* tão cansado que ele não vai ao cinema. E quando você *tá* no PDE tudo isso você faz. Você vai ao cinema, você lê um livro, você lê, você lê **muito** mais, muito. E a leitura é onde a gente se abastece. É (h...) aonde a gente se renova é na leitura. Por mais que você assista a um curso, mas além do curso a leitura é que te traz mais, sabe? Ela te traz um (h...) enriquecimento. O enriquecimento não é nem *pra* *quela* aula, mas é uma maneira de você *vê* aquela aula diferente por causa da leitura diferente que você fez. Até as vezes eu falo:

quando eu não leio nada, parece que eu tenho dificuldade de *falá* então o professor precisa de *lê* Se você fica sem *lê* a aula (h...) parece que você não tem palavras na sala de aula e é por falta da leitura. Então eu acho que isso é importante. O PDE deu essa oportunidade para o professor. Eu acho que foi uma coisa muito boa.

(+...) Uma melhoria no PDE? Eu acho que a melhoria no PDE ele, ele (h...) (...) ele vem muito como o professor faz, faz o teu projeto. Entendeu? Eu acho que o projeto é quem faz o professor *muda*. Como é que fica esse projeto? Esse professor leu muito, esse professor escreveu, esse professor é (h...), as aulas que ele (...) o caderno pedagógico foi interessante ou não. Então, essa melhoria do PDE eu acredito de acordo com o desenvolvimento do PDE dele. Então quanto mais ele se *aprofundá* no estudo, nesse tempo dele, o que ele busca mais ali é o que vai *fazê* ele *cresce*. Entendeu? É isso, as mudanças do PDE *tá relacionada* com o trabalho do professor. Tem professor que faz PDE e que simplesmente não se envolve. Vai lá e (h...) entendeu? Eu acho que não, o professor tem que *seenvolvê* realmente com aquilo que *tá* fazendo buscando aquilo *pra* conhecimento dele e pensando no que ele pode *fazê* depois né? Então eu acho que isso que faz ele *tê* um efeito diferente do outro.

Se você comparar o PDE com outros cursos de formação continuada que você fez, oferecidos pelo núcleo, pela escola. Que comparações você poderia estabelecer?

Ah! (h...) eu acho que não dá muito *pra compará* porque, uma *prácomeçá* os cursos que o núcleo dá e que eu participei, são de um mês, dois meses, ele é muito corrido então o PDE é diferente, porque o que é diferente no PDE? Você faz todo o curso e você tem um tempo disponível *pra* você continuar estudando e fazendo as leituras e, além disso você tem um orientador que você vai *trocá* suas ideias tirar suas dúvidas, escrever, como é que você vai *escrevê*. Porque a gente não sabe *escrevê*. O professor não sabe principalmente nós que fizemos uma faculdade lá atrás é difícil entendeu? A gente tinha muita dificuldade. Então isso agente *tá* aprendendo no PDE, escreve, escreve, escreve de novo. Então a gente vai crescendo através disso, então o núcleo ele não dá essa oportunidade do professor *fazê* tudo isso. Mal ele termina o curso dele lá (h...) preenche, faz um resumo daquilo e entrega. Nem foi corrigido, nem foi discutido nem vê se foi bom. Sem *tê* que *melhorá* aquela escrita nada. Entendeu? E quem tava escrevendo, entre todo o grupo, aquele de português ou alguém que escreve melhor. Então não oportunidade iguais no PDE. O PDE é atendido individual. Eu acho importante isso. Acho que não pode

*pará*essa parte de *atendê* individual. Porque a dúvida de um é diferente da dúvida do outro né? Então tem que ser assim, eu acho. Vai mais rápido o negócio, vai menos tal.

E quando vocês voltam do PDE para a escola, no caso, existe a possibilidade de você socializar isso na escola ou a escola não disponibiliza esse tempo?

Então, a escola *disponibilizô* assim, quando nós voltamos do PDE, aí no ano seguinte tem aquela semana pedagógica né, então dentro daquela semana pedagógica a escola abre espaço *pra* gente *falá* do trabalho do PDE, O que nós fizemos, o que né (h...) como é que vamos *aplica* o PDE. Então, houve um espaço, a gente *mostrô**pra* escola toda o trabalho que a gente fez no PDE. Todos os professores fizemos isso. Então foi só nesse momento, depois inca mais. Ninguém assim, você *tá* aplicando? Eh! Você *tá* dando continuidade? Né. Não. A não ser quando a gente *tava* aplicando o projeto pedagógico e a orientadora *tava* acompanhando, mas depois disso que eu apliquei, aí eu aplico. *Tô* sempre aplicando nas minhas aulas práticas no ano seguinte, a gente *tá* escrevendo. Escrevemos de novo, mas *tamos* continuando aplicando. Até agora foi assim, que eu tenho uma aula prática muito interessante sobre diluição, como faz a concentração, a diluição mostro *pro* aluno. O que acontece com as massas e tal. É muito interessante que eu vou *passá* *pros* outros professores que se interessam. E eles buscam, eles querem assim (h...) então a gente, a gente cede o trabalho. Mas na verdade o que é que a gente pede? A gente pede um trabalho já feito dentro do esquema, então é só uma aplicação desse trabalho. Por quê? O professor não tem tempo então o que ele abre o espaço da aula? Na aula dele ele vai lá e executa a prática, né. E as vezes não sei nem se ele vai como a gente vê ah a importância disso, importância daquilo e você já *trabalhô* com isso na teoria e eu acho que é um pouco diferente. Aí a gente *tá* trabalhando e eu passei bem *pros* alunos do PIBID, trabalhamos juntos e eu acho que eles pegaram bem, gostaram e eu *tô* deixando *pra* eles escreverem uns dois trabalhos meus.

Qual assunto que você abordou no PDE?

Água.

Tem mais alguma coisa que você gostaria de falar?

Bem, eu acho que o PDE tem que *continúa* porque é uma coisa maravilhosa então tem que *continúa* mesmo e assim, as vezes os professores dizem que o PDE também devia ser *pros* novos. Tudo bem, mas o governo não tem oportunidade de *dá* *pra* todo mundo não

tem como em sala de aula. Mas eu acho realmente importante pra esse professor que *tá* com dez anos doze anos porque ele está precisando de *renová* inclusive que faz tempo que ele saiu da universidade e outra, pelo cansaço que ele *tá* ali ele já começa a *ficá* aquele professor muito, muito sabe (h...)? Do *feijão* e arroz então eu acho que realmente ele precisa (h...) eu acho que foi uma escolha muito boa *depegá* um professor que já *tá* assim (h...) na metade do, da sua carreira. Achei legal. Achei (h...) senti isso *pra* mim.

APÊNDICE B- Roteiro das entrevistas

A entrevista narrativa com os professores PDE

A organização da entrevista narrativa:

1- Fase da Pergunta Gerativa Narrativa:

Quero que você me conte a História de sua Vida como professor de Química do Ensino Médio. Também quero que você fale a respeito dos cursos de formação continuada pelos quais passou (se passou). Por gentileza, estabeleça um comparativo entre os cursos de formação continuada dos quais participou durante sua vida profissional e o PDE. Tente estabelecer certa cronologia até chegar aos dias de hoje. Uma sugestão que acreditamos ser boa seria se você começasse desde a sua graduação, partindo em seguida para o início de sua carreira. Conte os acontecimentos durante esse tempo até o momento de hoje. Você pode ficar bem tranquilo(a) e levar o tempo que for necessário para isso, podendo também dar os detalhes que achar convenientes, pois tudo que diz respeito à sua vida como professor(a) e que acredita ser importante para você me interessa. (Fonte: Adaptado de Flick, 2009, p.165).

2-Fase de equilíbrio ou Fase dos questionamentos complementares:

1- Como foi seu processo de ingresso no PDE e o que você acha dos requisitos para o ingresso no programa?

2- Tente se lembrar de suas aulas desde o início de sua carreira. Você pode nos contar como eram elas (em termos de estratégias, metodologias, em relação às questões contextualizadas, interdisciplinares, interação com os alunos, recursos, quais eram as orientações das secretarias de ensino e do MEC em relação ao processo de ensino e de aprendizagem, como eram as posturas dos alunos. Teve alguma mudança? Como eram as abordagens realizadas?).

3- Houve alguma mudança em sua prática pedagógica depois de concluir o PDE? Em caso afirmativo, que mudanças foram essas?

4- Você acredita que o programa tem contribuído de maneira efetiva para um aumento de qualidade no processo de ensino e de aprendizagem ou é apenas mais um instrumento de ascensão dentro da carreira profissional? Em que situações isso se mostra evidente?

5- Existe uma troca de informações, conhecimentos, ideias entre você, que participou do PDE, e outros professores que não o fizeram? A escola em que você trabalha proporciona esses momentos?

6- Comente suas expectativas antes de iniciar o programa. Elas foram alcançadas? Em quais aspectos o programa foi positivo e em quais foi negativo?

7- Deseja complementar a entrevista com mais alguma informação que considera relevante?

APÊNDICE C – Códigos utilizados na transcrição das entrevistas

Categoria	Sinal da categoria	Exemplo
Pausas breves (até 4 segundos)	(...)	e dentro disso eu fiquei (...) também foi bom pra mim
Pausas longas (mais de 4 segundos)	(+...)	Antigamente eu tava habituada (+...) só nos livros
Ênfases	Negrito	O primeiro PDE foi difícilimo . Primerio foi um dos primeiros PDE e tava todo mundo animadíssimo
Risos	(rs...)	Aí eu peguei (rs...)
Incertezas durante a fala	(??)	Aí eu fiquei em Jaguapitã até 90 (??) 1990
Hesitação	(h...)	Primeiro (h...) primeira vez que eu dei aula foi no Instituto de educação.
Palavras pronunciadas de forma coloquial.	Itálico	<i>Alcançá, fazê, corrê, tava.</i>

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro(a) Educador(a): gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa intitulada, O PROGRAMA PDE PARANAENSE E SUA INFLUÊNCIA SOBRE AS PRÁTICAS DE PROFESSORES DE QUÍMICA que faz parte do Programa de Pós-Graduação em Educação Para a Ciência e a Matemática, sob orientação do Prof. Dr. Ourides Santin Filho da Universidade Estadual de Maringá. O objetivo da pesquisa é conhecer resultados obtidos pela implantação dos projetos relacionados ao Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) em escolas estaduais de Maringá. Para isto a sua participação é muito importante, e se dará da seguinte forma: você participará de uma entrevista que abordará questões referentes ao Programa de Desenvolvimento Educacional, falará a respeito do que sabe sobre o programa, se percebeu mudanças no processo de ensino e aprendizagem com a implantação do mesmo e como isso pode ou não contribuir para sua vida profissional ou para a melhoria da qualidade de ensino de uma forma geral. Os dados obtidos serão utilizados para compreender melhor o projeto PDE e sua aplicação nas escolas, bem como contribuir para uma maior qualidade no processo de ensino e de aprendizagem. Informamos que poderão ocorrer algumas repetições na entrevista, caso isso se faça necessário. As entrevistas ocorrerão em dia e horário que melhor se adeque a cada entrevistado, para não lhe causar qualquer tipo de contrariedade. O eventual desconforto existente será o fato de que o entrevistado deverá despender certo tempo para responder às questões e, para tal, pretendemos otimizar sua execução. Estimamos um tempo médio de 30 minutos para a entrevista. Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa, e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar sua identidade. Como a sua entrevista será gravada, após a compilação dos dados e obtenção dos resultados da pesquisa, os dados ficarão sob responsabilidade do orientador do trabalho, abaixo identificado, com a garantia de que somente este e a pesquisadora entrarão em contato com as mesmas por um tempo estimado de um ano, após o qual as entrevistas serão apagadas. Com esse trabalho, espera-se conseguir relevantes contribuições para o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que os resultados obtidos pelas investigações (pesquisa-ação) poderão servir de instrumento para auxiliar num trabalho mais produtivo nas escolas e conseqüentemente para uma melhoria no processo de ensino e aprendizagem. Sendo assim, escolas, professores e alunos poderão ser beneficiados com o projeto de Pesquisa. Os trabalhos dos professores serão

socializados, as estratégias de ensino otimizadas e todos os professores da escola terão a possibilidade de ampliar seus conhecimentos e melhorar sua ação pedagógica. Garantimos também que os benefícios desta pesquisa serão colocados à disposição de todos os interessados. Caso você tenha mais dúvidas ou necessite maiores esclarecimentos, pode nos contatar nos endereços abaixo ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UEM, cujo endereço consta deste documento. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Eu,..... declaro que fui devidamente esclarecido e concordo em participar VOLUNTARIAMENTE da pesquisa coordenada pela Profª Marilde Beatriz Zorzi Sá.

_____ Data: _____

Assinatura ou impressão datiloscópica

Eu, Marilde Beatriz Zorzi Sá, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa supra-nominado.

_____ Data: _____

Assinatura do pesquisador

Qualquer dúvida com relação à pesquisa poderá ser esclarecida com o pesquisador, conforme o endereço abaixo:

Nome: Marilde Beatriz Zorzi Sá e-mail: mari.zorzi@hotmail.com

Endereço: Universidade Estadual de Maringá.

Av. Colombo, 5790. Campus Sede da UEM.

Bloco 21, sala 13 CEP 87020-900.

Maringá-Pr. Tel: (44) 3261-3666

Orientador: Prof. Dr. Ourides Santin Filho

Av. Colombo, 5790; campus sede da UEM

Bloco 26; sala 5 Fone: (44) 3011.3656

Qualquer dúvida com relação aos aspectos éticos da pesquisa poderá ser esclarecida com o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa (COPEP) envolvendo Seres Humanos da UEM, no endereço abaixo:

COPEP/UEM; E-mail: copep@uem.br

Universidade Estadual de Maringá.

Av. Colombo, 5790. Campus Sede da UEM.

Bloco da Biblioteca Central (BCE) da UEM.

CEP 87020-900. Maringá-Pr. Tel: (44) 3261-4444

ANEXOS

**ANEXO I – LEI N 9.394 DE DEZEMBRO DE 1996, ALTERADA PELO
DECRETO N° 3.860 DE 2001 E LEI N° 12.061 DE 2009**

TÍTULO VI

Art. 61. Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são: (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009)

I – professores habilitados em nível médio ou superior para a docência na educação infantil e nos ensinos fundamental e médio; (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009)

II – trabalhadores em educação portadores de diploma de pedagogia, com habilitação em administração, planejamento, supervisão, inspeção e orientação educacional, bem como com títulos de mestrado ou doutorado nas mesmas áreas; (Redação dada pela Lei nº 12.014, de 2009)

III – trabalhadores em educação, portadores de diploma de curso técnico ou superior em área pedagógica ou afim. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:

I - cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;

II - programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica;

III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

Art. 64. A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

Art. 65. A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.

Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Parágrafo único. O notório saber, reconhecido por universidade com curso de doutorado em área afim, poderá suprir a exigência de título acadêmico.

Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

I - ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;

II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

III - piso salarial profissional;

IV - progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;

V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;

VI - condições adequadas de trabalho.

§ 1º A experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistério, nos termos das normas de cada sistema de ensino. (Renumerado pela Lei nº 11.301, de 2006)

§ 2º Para os efeitos do disposto no § 5º do art. 40 e no § 8º do art. 201 da Constituição Federal, são consideradas funções de magistério as exercidas por professores e especialistas em educação no desempenho de atividades educativas, quando exercidas em estabelecimento de educação básica em seus diversos níveis e modalidades, incluídas, além do exercício da docência, as de direção de unidade escolar e as de coordenação e assessoramento pedagógico. (Incluído pela Lei nº 11.301, de 2006).

ANEXO II –LEI COMPLEMENTAR N 103 – 15/03/2004.

LEI COMPLEMENTAR Nº 103 - 15/03/2004

Publicado no Diário Oficial Nº 6687 de 15/03/2004

Súmula: Institui e dispõe sobre o Plano de Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná e adota outras providências...

**A Assembléia Legislativa do Estado do Paraná
decretou e eu sanciono a seguinte lei:**

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. Esta Lei institui e dispõe sobre o Plano de Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, nos termos da legislação vigente.

Art. 2º. Integram a Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica os profissionais que exercem atividades de docência e os que oferecem suporte pedagógico direto a tais atividades nos Estabelecimentos de Ensino, nos Núcleos Regionais da Educação, na Secretaria de Estado da Educação e nas unidades a ela vinculadas, incluídas as de direção, coordenação, assessoramento, supervisão, orientação, planejamento e pesquisa, atuando na Educação Básica, nos termos da Lei Complementar no 7, de 22 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o Estatuto do Magistério Público do Estado do Paraná.

CAPÍTULO II DOS PRINCÍPIOS E GARANTIAS

Art. 3º. O Plano de Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná objetiva o aperfeiçoamento profissional contínuo e a valorização do Professor através de remuneração digna e, por consequência, a melhoria do desempenho e da qualidade dos serviços prestados à população do Estado, baseado nos seguintes princípios e garantias:

I – reconhecimento da importância da carreira pública e de seus agentes;

II – profissionalização, que pressupõe qualificação e aperfeiçoamento profissional, com remuneração digna e condições adequadas de trabalho;

III – formação continuada dos professores;

IV – promoção da educação visando ao pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania;

V – liberdade de ensinar, aprender, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber, dentro dos ideais de democracia;

VI – gestão democrática do ensino público estadual;

VII – valorização do desempenho, da qualificação e do conhecimento;

VIII – avanço na Carreira, através da promoção nos Níveis e da progressão nas Classes;

IX – gestão democrática das escolas da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, mediante consulta à comunidade escolar para a designação dos diretores de escolas nos termos da lei;

X – existência dos Conselhos Escolares em todas as escolas da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná;

XI – período reservado ao Professor, incluído em sua carga horária, a estudos, planejamento e avaliação do trabalho discente.

CAPÍTULO III DOS CONCEITOS FUNDAMENTAIS

Art. 4º. Para efeito desta Lei entende-se por:

I – CARGO: centro unitário e indivisível de competência e atribuições, criado por lei, com denominação própria, em número certo e remuneração paga pelo Poder Público, provido e exercido por um titular, hierarquicamente localizado na estrutura organizacional do serviço público;

II – CARREIRA: conjunto de Níveis e Classes que definem a evolução funcional e remuneratória do Professor, de acordo com a complexidade de atribuições e grau de responsabilidade;

III – NÍVEL: divisão da Carreira segundo o grau de escolaridade, Titulação ou Certificação no Programa de Desenvolvimento Educacional;

IV – CLASSE: divisão de cada Nível em unidades de progressão funcional;

V – PROFESSOR: servidor público que exerce docência, suporte pedagógico, direção, coordenação, assessoramento, supervisão, orientação, planejamento e pesquisa exercida em Estabelecimentos de Ensino, Núcleos Regionais da Educação, Secretaria de Estado da Educação e unidades a ela vinculadas;

VI – DOCÊNCIA: atividade de ensino desenvolvida pelo Professor, direcionada ao aprendizado do aluno e consubstanciada na regência de classe;

VII – HORA-AULA: tempo reservado à regência de classe, com a participação efetiva do aluno, realizado em sala de aula ou em outros locais adequados ao processo ensino-aprendizagem;

VIII – HORA-ATIVIDADE: tempo reservado ao Professor em exercício de docência para estudos, avaliação e planejamento, realizado preferencialmente de forma coletiva.

CAPÍTULO IV DA ESTRUTURA DA CARREIRA

Art. 5º. A Carreira de Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná é integrada pelo cargo único de provimento efetivo de Professor e estruturada em 06

(seis) Níveis, cada um deles composto por 11 (onze) Classes, conforme detalhado no Anexo I – Tabela de Vencimentos, da presente Lei.

§ 1º – Para o exercício do cargo de Professor é exigida a habilitação específica para atuação nos diferentes níveis e modalidades de ensino, obtida em curso de licenciatura, de graduação plena.

§ 2º – Para o exercício do cargo de Professor nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental e na Educação Infantil é admitida a formação de professor em nível médio.

§ 3º – Para o exercício do cargo de Professor na Educação Profissional, durante o estágio probatório, é admitida a formação específica referente ao curso, condicionando-se a sua efetivação no cargo à realização de complementação pedagógica para obtenção de licenciatura plena.

§ 4º - Para o exercício do cargo de Professor nas atividades de coordenação, administração escolar, planejamento, supervisão e orientação educacional é exigida graduação em Pedagogia.

§ 5º - A todos os ocupantes do cargo de Professor é assegurado o direito de exercer as funções de direção escolar, nos termos da lei.

Art. 6º. A Tabela de Vencimentos do Professor é composta por 06 (seis) Níveis denominados Especial I, Especial II, Especial III, Nível I, Nível II e Nível III, aos quais estão associados critérios de Titulação ou Certificação, conforme previsto nesta Lei.

§ 1º – Os valores dos vencimentos dos Níveis Especial III, Especial II e Especial I correspondem a 85% (oitenta e cinco por cento), 75% (setenta e cinco por cento) e 70% (setenta por cento), respectivamente, do valor do vencimento do Nível I, tomado como referência para o presente Plano de Carreira.

§ 2º - O valor do vencimento do Nível II corresponde ao valor do vencimento do Nível I acrescido de 25% (vinte e cinco por cento).

§ 3º - O valor do vencimento do Nível III, Classe 1, corresponde ao valor do vencimento do Nível II, Classe 11, acrescido de 5% (cinco por cento).

§ 4º – Cada um dos Níveis descritos no *caput* deste artigo é composto por 11 (onze) Classes designadas pelos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11, associadas a critérios de avaliação de desempenho e participação em atividades de formação e/ou qualificação profissional.

§ 5º – Em um mesmo Nível haverá uma diferença percentual de 5% (cinco por cento) entre uma Classe e outra, de modo que a Classe 2 de cada Nível corresponda ao valor da Classe 1 acrescido de 5% (cinco por cento), e assim sucessivamente até a Classe 11, que corresponde ao valor da Classe 10 acrescido de 5% (cinco por cento).

CAPÍTULO V DO PROVIMENTO E DESENVOLVIMENTO NA CARREIRA

SEÇÃO I – DO INGRESSO

Art. 7º. O cargo de Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, com descrição estabelecida no Anexo II – Descrição de Cargo, da presente Lei, é acessível aos brasileiros natos ou naturalizados, que preencham os requisitos estabelecidos em lei, com o ingresso no Nível I, Classe 1, da Carreira, mediante concurso público de provas e títulos.

§ 1º – O exercício profissional do titular do cargo de provimento efetivo de Professor será vinculado à área de conhecimento para a qual tenha prestado concurso público, ressalvado o exercício, em caráter excepcional, quando habilitado para o magistério em outra área de conhecimento e indispensável para o atendimento de necessidade de serviço.

§ 2º – As exigências referidas neste artigo deverão estar satisfeitas e apresentadas pelos aprovados no concurso público, sendo desnecessário apresentá-las por ocasião da sua inscrição.

Art. 8º. Em caso de vacância, os cargos de Professor deverão ser supridos por concurso público que terá validade de 02 (dois) anos, podendo ser prorrogado, uma única vez, por igual período.

Art. 9º. É assegurada aos candidatos com deficiência a reserva de 5% (cinco por cento) das vagas oferecidas no concurso público para provimento no cargo de Professor com atribuições compatíveis à deficiência.

SEÇÃO II – DO ESTÁGIO PROBATÓRIO

Art. 10. O estágio probatório é o período de 03 (três) anos de efetivo exercício, a contar da data do seu início, durante o qual o Professor é avaliado para atingir a estabilidade no cargo para o qual foi nomeado.

§ 1º – Durante o estágio probatório aos Professores serão proporcionados meios para sua integração e desenvolvimento de suas potencialidades em relação ao interesse público.

§ 2º – Cabe à Secretaria de Estado da Educação garantir os meios necessários para acompanhamento e avaliação de desempenho dos professores em estágio probatório.

§ 3º – Em caso de reprovação na avaliação, o professor será exonerado, mediante processo administrativo, com garantia de contraditório e ampla defesa.

SEÇÃO III – DA PROMOÇÃO E PROGRESSÃO NA CARREIRA

Art. 11. A promoção na Carreira é a passagem de um Nível para outro, mediante Titulação acadêmica na área da educação, nos termos de resolução específica, ou Certificação obtida por meio do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, previsto nesta Lei, com critérios e formas a serem definidos por lei.

I – Os Níveis Especial I, Especial II e Especial III ficam reservados aos profissionais referidos no artigo 5º, § 2º, desta Lei, que possuam formação em Nível Médio, Licenciatura Curta e Licenciatura Curta com estudos adicionais, respectivamente;

II – Será promovido para o Nível I, na mesma Classe em que se encontra na Carreira, o Professor de Nível Especial que obtiver Licenciatura Plena;

III – Será promovido para o Nível II, na mesma Classe em que se encontra na Carreira, o Professor com Licenciatura Plena que obtiver pós-graduação com carga horária mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas, na área da educação, com critérios definidos pela Secretaria de Estado da Educação;

IV – Será promovido para o Nível III, Classe 1, o Professor que estiver no Nível II, Classe 11, e que obtiver Certificação por meio do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, nos termos da lei, para a qual será aproveitada a Titulação obtida em curso de pós-graduação como critério total ou parcial para obtenção da Certificação.

§ 1º – Entende-se por Titulação a Habilitação, a Licenciatura Plena, a Especialização, o Mestrado e o Doutorado, obtidos em curso autorizado e reconhecido pelos órgãos competentes, ou, quando realizados no exterior, devidamente validado por instituição brasileira pública, competente para este fim.

§ 2º – Entende-se por Certificação aquela obtida por meio do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, previsto nesta Lei, para fins de promoção na Carreira.

§ 3º – As promoções previstas nos incisos I, II e III deste artigo ocorrerão a qualquer tempo, e serão efetivadas mediante requerimento do Professor, devidamente instruído, sendo que, uma vez deferido, a remuneração correspondente será paga retroativamente à data do protocolo.

§ 4º – A promoção prevista no inciso III ocorrerá dentro do programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, com normas de progressão disciplinadas mediante lei específica e remuneração paga a partir da data da Certificação.

§ 5º – A Secretaria de Estado da Educação garantirá ao Professor que ingressar no Nível III a oportunidade de, em 15 (quinze) anos, alcançar a última Classe da Carreira.

Art. 12. Fica assegurada ao Professor, quando inscrito em Programa de Complementação de Formação para obtenção de Licenciatura Plena, a compatibilização do horário de estágio curricular supervisionado obrigatório, na área de educação, com o seu horário de trabalho.

Parágrafo único – Havendo incompatibilidade do horário de estágio curricular supervisionado obrigatório com o seu horário de trabalho, fica assegurado o afastamento do Professor de suas atribuições, sem prejuízo de seus vencimentos e vantagens de caráter permanente.

Art. 13. Fica assegurado período de afastamento para conclusão dos trabalhos para obtenção de Certificação/Titulação, sem prejuízo funcional e remuneratório, com regulamentação a ser estabelecida em Resolução.

Art. 14. A progressão na Carreira é a passagem do Professor de uma Classe para outra, dentro do mesmo Nível, e ocorrerá mediante a combinação de critérios específicos de avaliação de desempenho, com normas disciplinadas mediante lei, e participação em atividades de formação e/ou qualificação profissional relacionadas à Educação Básica, bem como à formação do Professor e à área de atuação, nos termos de resolução específica.

§ 1º – A primeira progressão ocorrerá após o cumprimento do estágio probatório.

§ 2º – A avaliação de desempenho deve ser compreendida como um processo permanente, em que o professor tenha a oportunidade de analisar a sua prática, percebendo seus pontos positivos e visualizando caminhos para a superação de suas dificuldades, possibilitando, dessa forma, seu crescimento profissional.

§ 3º – A cada interstício de 02 (dois) anos ficam computados até 15 (quinze) pontos para avaliação de desempenho e até 30 (trinta) pontos para atividades de formação e/ou qualificação profissional.

§ 4º – A cada 15 (quinze) pontos acumulados, na forma do parágrafo anterior, o Professor terá garantida a progressão equivalente a (01) uma Classe, podendo avançar até 03 (três) Classes na Carreira, por interstício de 02 (dois) anos.

§ 5º – Os pontos não utilizados em determinada progressão serão aproveitados na progressão subsequente, excetuando-se aqueles obtidos em decorrência da avaliação de desempenho.

§ 6º – Fica estabelecida a data de 1º de outubro para a primeira progressão na Carreira.

Art. 15. A Secretaria de Estado da Educação garantirá os meios para progressão do Professor.

Art. 16. Não poderá ser utilizada a mesma Certificação, Titulação ou comprovante de realização de atividades de formação e/ou qualificação profissional para mais de uma forma de avanço na Carreira, seja por promoção ou progressão.

§ 1º – O professor detentor de dois cargos poderá usar a nova Certificação, Titulação ou comprovante de realização de atividades de formação e/ou qualificação profissional em ambos os cargos.

§ 2º - o Professor detentor dos títulos de mestre ou doutor poderá utiliza-los tanto para promoção ao Nível II como para o Nível III, nos termos da presente Lei.

CAPÍTULO VI DAS ATIVIDADES DE FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Art. 17. A qualificação profissional, visando à valorização do Professor e à melhoria da qualidade do serviço público, ocorrerá com base no levantamento prévio das necessidades, de acordo com o processo de qualificação profissional da Secretaria de Estado da Educação ou por solicitação dos Professores, atendendo com prioridade a sua integração, atualização e aperfeiçoamento.

Parágrafo único – Ao Professor em estágio probatório fica garantido o desenvolvimento de atividades de integração, com o objetivo de inseri-lo na estrutura e organização dos Sistemas Educacionais e da Administração Pública.

Art. 18. O Professor que comprovar a realização de atividades de formação e/ou qualificação profissional terá direito à progressão na Carreira, nos termos do artigo 14 desta Lei.

Art. 19. Fica assegurada a participação certificada do Professor convocado para

atividades de formação e qualificação profissional promovidas ou previamente autorizadas pela Secretaria de Estado da Educação sem prejuízo funcional e remuneratório.

CAPÍTULO VII DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

Art. 20. Fica instituído, no âmbito da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, o Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, destinado ao Professor, com objetivo de aprimorar a qualidade da Educação Básica da Rede Pública Estadual, de acordo com as necessidades educacionais e sócio-culturais da Comunidade Escolar.

§ 1º – O Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE será disciplinado mediante lei, que considere a experiência profissional do Professor e os resultados dela obtidos em benefício da educação, e terá início dentro do prazo máximo de 12 (doze) meses, contados a partir da promulgação desta Lei.

§ 2º - Enquanto não for aprovada a lei que disciplinará o Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, este poderá ser implantado por Decreto.

§ 3º - Se o Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE não for implantado no prazo estabelecido no parágrafo primeiro, o Professor que, contados 2 (dois) anos a partir da promulgação desta Lei, estiver no Nível II, Classe 11, e obtiver curso de pós-graduação *stricto sensu* – mestrado ou doutorado, relacionado à área da educação, será automaticamente promovido para o Nível III, Classe 1, e terá progressão no Nível III a cada interstício de 3 (três) anos, nos termos e condições estabelecidos nesta Lei.

Art. 21. O Professor que obtiver Certificação em decorrência da participação no Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE terá direito à promoção para o Nível III, Classe 1, da Carreira e progressão nos termos da lei específica.

CAPÍTULO VIII DA REMUNERAÇÃO

SEÇÃO I – DO PLANO DE VENCIMENTOS

Art. 22. Remuneração é a retribuição pecuniária pelo exercício do cargo de Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, que compreende o vencimento, valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, acrescido das gratificações previstas nesta Lei.

§1º -Integram o vencimento o adicional por tempo de serviço e os valores percebidos pelo Professor em decorrência de aulas ou serviços extraordinários, conforme estabelecido nesta Lei.

§ 2º -Sobre o montante da remuneração incidirá contribuição previdenciária mensal, para efeitos de recebimento de proventos de aposentadoria.

§ 3º -Para o cálculo dos proventos de aposentadoria, no que se refere às gratificações, aulas e serviços extraordinários, será considerada a média das contribuições.

Art. 23. O Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná perceberá seu vencimento de acordo com o Anexo I – Tabela de Vencimentos, desta Lei.

Art. 24. Os proventos dos Professores Aposentados serão revistos na mesma proporção e data sempre que se modificar a remuneração dos Professores em atividade, sendo também estendidos aos Aposentados quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos Professores em atividade, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria.

SEÇÃO II – DO ADICIONAL POR TEMPO DE SERVIÇO

Art. 25. O Professor perceberá adicional por tempo de serviço, equivalente a um aumento periódico consecutivo, calculado da seguinte forma:

I - 5% (cinco por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 05 (cinco) anos de serviço público efetivo, em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

II – 10% (dez por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 10 (dez) anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

III – 15% (quinze por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 15 (quinze) anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

IV – 20% (vinte por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 20 (vinte) anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

V – 25% (vinte e cinco por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 25 (vinte e cinco) anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

VI – 30% (trinta por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 31 (trinta e um) anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

VII – 35% (trinta e cinco por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 32 (trinta e dois) anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

VIII – 40% (quarenta por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 33 (trinta e três) anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

IX – 45% (quarenta e cinco por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 34 (trinta e quatro)anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná;

X – 50% (cinquenta por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao completar 35 (trinta e cinco) anos de serviço público efetivo , em exercício, prestado ao Estado do Paraná.

Parágrafo único – Os adicionais previstos nos incisos VI, VII, VIII, IX e X deste artigo serão percebidos pela Professora a partir de 25 (vinte e cinco) anos de serviço público efetivo, em exercício, prestado ao Estado do Paraná, por ano excedente.

SEÇÃO III – DO AUXÍLIO TRANSPORTE

Art. 26. Os Professores em exercício nos Estabelecimentos de Ensino, Núcleos Regionais da Educação, Secretaria de Estado da Educação e unidades a ela vinculadas receberão auxílio transporte correspondente no mínimo a 24% (vinte e quatro por cento) sobre o vencimento do Nível I, Classe 5, da Carreira, com incidência para todos os efeitos legais, proporcional à jornada de trabalho de 20 (vinte) horas semanais.

§ 1º – O percentual estabelecido no *caput* deste artigo poderá ser ajustado mediante Decreto.

§ 2º – O aumento da carga horária do Professor implicará o correspondente pagamento de auxílio transporte, na mesma proporção estabelecida no *caput* deste artigo.

SEÇÃO IV – DAS GRATIFICAÇÕES

Art. 27. Serão concedidas gratificações proporcionais à jornada de trabalho de 20 (vinte) horas semanais, de acordo com as condições especificadas a seguir:

I – Gratificação de 20% (vinte por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao Professor, segundo a carga horária, para o exercício no período noturno, compreendido a partir das 18 (dezoito) horas;

II – Gratificação de 50% (cinquenta por cento) sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira, ao Professor com habilitação específica na área de Educação Especial, quando no exercício de docência e atendimento pedagógico especializado aos alunos com necessidades educacionais especiais.

III – Gratificação de 50% (cinquenta por cento) sobre o vencimento inicial da Carreira do Professor, correspondente ao Nível I, Classe 1, para o exercício da função de Diretor de Estabelecimento de Ensino.

Parágrafo único – O Professor em exercício da função de Diretor Auxiliar de Estabelecimento de Ensino perceberá gratificação equivalente a 90% (noventa por cento) da gratificação percebida pelo Professor em exercício da função de Diretor.

Art. 28. As gratificações previstas nesta Lei poderão ser percebidas de forma cumulativa, exceto a gratificação prevista no inciso II do art. anterior, a qual não poderá ser percebida cumulativamente com as demais gratificações.

CAPÍTULO IX DO REGIME DE TRABALHO E DAS FÉRIAS

Art. 29. O regime de trabalho do Professor será de 20 (vinte) ou 40 (quarenta) horas semanais, por cargo.

§ 1º - O regime de trabalho do Professor que ministrar aulas nas disciplinas de ensino profissional poderá ser de 10 (dez) horas semanais, com vencimento equivalente à metade do vencimento do Professor com regime de trabalho de 20 (vinte) horas semanais.

§ 2º - Poderá haver alteração de regime de trabalho de 10 (dez) para 20 (vinte) e de 20 (vinte) para 40 (quarenta) horas semanais, por cargo, até o limite máximo de 40 (quarenta) horas semanais, ou o inverso, por acordo que contemple o interesse da Educação, definido pela Secretaria de Estado da Educação, e a opção do Professor, mediante adequação proporcional de seu vencimento à carga horária trabalhada.

§ 3º - O professor com regime de trabalho de 10 (dez) ou 20 (vinte) horas semanais poderá prestar serviço ou ministrar aula extraordinária, até o limite máximo de 40 (quarenta) horas semanais, percebendo, para tanto, remuneração proporcional à carga horária trabalhada, sobre o valor correspondente ao Nível e à Classe em que se encontra na Carreira.

Art. 30. A hora-aula do Professor em exercício de docência será de até cinquenta minutos, assegurado ao aluno o mínimo de oitocentas horas anuais, nos termos da lei.

Art. 31. É garantida a hora-atividade para o Professor em exercício de docência, correspondente a 20% (vinte por cento) da carga horária do seu regime de trabalho.

Parágrafo único - A hora-atividade deverá ser cumprida na escola, podendo ser cumprida fora da escola, excepcionalmente, em atividades autorizadas pela Secretaria de Estado da Educação, desenvolvidas no interesse da educação pública.

Art. 32. As férias do Professor serão de 30 (trinta) dias consecutivos, segundo o calendário escolar elaborado de acordo com as normas previstas em lei.

Parágrafo único - Os Professores em exercício nos Estabelecimentos de Ensino terão direito, além das férias previstas no *caput* deste artigo, a um recesso remunerado de 30 (trinta) dias, condicionado ao cumprimento do calendário escolar, composto de 200 (duzentos) dias letivos e 10 (dez) dias destinados a atividades de formação continuada.

CAPÍTULO X DAS DISPOSIÇÕES GERAIS, TRANSITÓRIAS E FINAIS

SEÇÃO I – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 33. Os cargos de Professor e Especialista de Educação, que compõem o Quadro Próprio do Magistério da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, ficam transformados em cargos de Professor, sendo que os ocupantes dos referidos cargos ficam enquadrados no presente Plano de Carreira do Professor, obedecidos os critérios estabelecidos nesta Lei.

Art. 34. Ficam criados mais 24 (vinte e quatro) mil cargos de Professor para compor a Rede Estadual de Educação Básica do Paraná, a serem oportunamente preenchidos, mediante aprovação em concurso público de provas e títulos.

Art. 35. Será constituída comissão pelos Secretários de Estado da Educação e da Administração e Previdência para proceder e acompanhar o processo de enquadramento.

Parágrafo único – O servidor que se sentir prejudicado poderá requerer reavaliação à comissão que, no caso de indeferimento, remeterá ao Secretário de Estado da Administração e Previdência, em grau de recurso.

Art. 36. Os servidores do Quadro de Pessoal Permanente do Magistério Público Estadual, regidos pela Lei Complementar nº 7, de 22 de dezembro de 1976, ficam enquadrados no presente Plano de Carreira do Professor, no Nível correspondente à sua titulação, da seguinte forma:

I – Ficam enquadrados no Nível Especial I os atuais ocupantes de cargo de professor e especialista de educação – PC3, do Quadro Próprio do Magistério;

II – Ficam enquadrados no Nível Especial II os atuais ocupantes de cargo de professor e especialista de educação – PD4, do Quadro Próprio do Magistério;

III – Ficam enquadrados no Nível Especial III os atuais ocupantes de cargo de professor e especialista de educação – PE5, do Quadro Próprio do Magistério;

IV – Ficam enquadrados no Nível I os atuais ocupantes de cargo de professor e especialista de educação – PF6, do Quadro Próprio do Magistério;

V – Ficam enquadrados no Nível II os atuais ocupantes de cargo de professor e especialista de educação – PG7, do Quadro Próprio do Magistério.

Parágrafo único – O enquadramento do Professor nas respectivas Classes em que se encontram será feito na forma do Anexo III – Tabela de Enquadramento, desta Lei.

Art. 37. Os Professores e Especialistas de Educação Aposentados oriundos do Quadro Próprio do Magistério ficam igualmente enquadrados no presente Plano de Carreira, na matriz de vencimentos que corresponda à sua habilitação/titulação obtida anteriormente à sua aposentadoria, na Classe em que se encontrava quando a obteve.

Art. 38. Aos Professores amparados pela Lei nº 10.219/92 e aos pertencentes ao Quadro Único de Pessoal do Poder Executivo, uma vez atendidos os requisitos da Lei Complementar nº 75/95, fica assegurado o enquadramento no presente Plano de Carreira, nos termos da lei.

Art. 39. Ficam considerados em extinção, permanecendo com as mesmas nomenclaturas, os cargos de Orientador Educacional, Supervisor Educacional, Administrador Escolar na medida em que vagarem, assegurando-se tratamento igual ao que é oferecido ao Professor, inclusive o direito ao desenvolvimento na carreira, para aqueles que se encontram em exercício.

Art. 40. Os Professores e Especialistas de Educação que se encontrarem, à época de implantação do presente Plano de Carreira do Professor, em licença sem vencimentos para trato de interesse particular, serão enquadrados por ocasião da reassunção, nos termos desta Lei.

Art. 41. O enquadramento não ensejará redução de vencimentos.

Art. 42. Ao ocupante do cargo de Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná é assegurada, nos termos da Constituição Federal, a liberdade de associação sindical, com os direitos e garantias a ela inerentes.

Art. 43. Fica assegurado ao Professor em disponibilidade funcional para desempenho de mandato eletivo em sindicato ou associação de classe o direito de promoção e progressão na Carreira, e retorno à lotação de origem.

SEÇÃO II – DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 44. Para garantir os direitos previstos nesta Lei, cuja eficácia dependa de regulamentação ou de disciplina legal, aplicam-se as normas regulamentares vigentes.

Art. 45. Para efeitos de promoção e progressão na Carreira, ficam resguardadas as situações contempladas pela Lei Complementar nº 100/2003.

SEÇÃO III – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 46. O Plano de Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica do Paraná será implantado de acordo com as normas estabelecidas nesta Lei, revogando-se os artigos 10, 11, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 56, 61, 71, 72, 76, da Lei Complementar nº 7, de 22 de dezembro de 1976, a Lei Complementar nº 13, de 23 de dezembro de 1981, o artigo 1º, da Lei Complementar nº 16, de 8 de julho de 1982, a Lei Complementar nº 31, de 11 de dezembro de 1986, o artigo 1º, da Lei Complementar nº 33, de 11 de dezembro de 1986, e o *caput* do artigo 1º, da Lei Complementar nº 34, de 11 de dezembro de 1986.

Art. 47. ...Vetado...

PALÁCIO DO GOVERNO EM CURITIBA, em 15 de março de 2004.

ANEXO III - RELATÓRIOS DE ESTÁGIO DOS LICENCIANDOS EM QUÍMICA

Relatório – Estagiário E1

O estágio é um meio que possibilita ao acadêmico vivenciar o cotidiano escolar colocando em prática as teorias estudadas na universidade e utilizando novas e variadas estratégias que tornem o ensino mais significativo. Também é um meio de entrar em contato com os diferentes acontecimentos cotidianos da escola que muitas vezes nem se imaginava encontrar.

O fato de o estágio ser supervisionado por um docente o torna um treinamento, uma forma de profissionalização. É uma ferramenta que pode fazer a diferença para aqueles que estão adentrando o mundo do trabalho e que têm o poder de mudar a lamentável realidade da educação brasileira então observada.

Estágio foi realizado com a professora P1. O acompanhamento das aulas se deu durante um período de 3 meses no ano de 2012 e 3 meses no ano de 2013.

Durante o tempo em que acompanhamos a professora percebeu-se que suas ações pedagógicas não são contextualizadas, e estão de acordo com Viveiro e Campos (2009) que afirmam que quando avaliamos o ensino de ciência (biologia, química, física e matemática) é notável que o perfil de trabalho da sala de aula nessas disciplinas está rigorosamente marcado pelo conteudismo, excessiva exigência de memorização de algoritmos e terminologias, descontextualização e ausência de articulação com as demais disciplinas do currículo. Além disso, em nenhum momento a professora tratava de assuntos pertinentes ao dia a dia dos alunos, questões sociais envolvendo a química não eram tratadas, acontecimentos cotidianos não eram levados em conta para que se compreendesse a química como uma forte presença na vida de todos. As atividades propostas pela professora eram basicamente as mesmas durante os dois períodos em que estivemos presentes em suas aulas. Normalmente essas atividades eram apenas reproduções do livro didático.

As atividades que são desenvolvidas em sala de aula, não estimulam os alunos a se interessarem pelos assuntos devido ao fato de serem todas tradicionais onde não propiciam ao aluno uma participação efetiva que estimule o pensar e sim apenas uma reprodução de conteúdos já prontos, ou seja, um método decorativo. Os alunos não eram

instigados a responder, pensar e se posicionar a respeito dos diferentes assuntos. No centro dos processos de ensino e de aprendizagem ficava sempre a professora.

Os trabalhos que deveriam ser realizados fora do ambiente escolar eram apenas atividades onde se transcrevia o que estava no livro didático para uma folha almaço e não atividades onde o pensamento criativo poderia ser levado em conta. Era uma prática da professora, expor alguns assuntos e a seguir pedir para que os alunos resolvessem exercícios conforme determinado modelo já apresentado. Isso implica em um ensino extremamente tradicional, reforçado pelo modo que a professora se utilizava para trabalhar os assuntos, ou seja, de forma narrativa ela definia, explicava, emplificava. Não havia a participação dos alunos.

Para TEIXEIRA (2003), a ciência que é ensinada nas escolas sustenta uma imagem idealizada e distante da realidade do trabalho dos cientistas, omitindo antagonismos, conflitos e lutas que são travadas por grupos responsáveis pelo progresso científico. A consequência disso é a construção de uma visão ingênua de uma ciência altruísta, desinteressada e produzida por indivíduos igualmente portadores destas qualidades. Por isso, acredita-se que a visão da forma adotada para ensinar da professora E1 deve ser revista, pois traduzia exatamente esse modo criticado por Teixeira.

Para reforçar, fomos levados a conclusão de que a professora não trabalhava de forma contextualizada observando suas aulas e a postura de total desinteresse dos alunos, pois de acordo com Lima et al (2000) a não-contextualização da química pode ser responsável pelo alto nível de rejeição dos alunos pela química, dificultando o processo de aprendizagem. Enfatizamos que a metodologia adotada pela professora que era a de transmissão e recepção de conteúdos, totalmente tradicional.

As Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio – DCNEM – na resolução CEB 03/98, chama atenção para a contextualização quando aponta a relação entre sujeito e objeto como fator importante na apresentação dos conhecimentos escolares. Segundo o documento, nesse ensino relacional, deve-se evocar áreas, âmbitos ou dimensões presentes na vida pessoal, social e cultural do indivíduo.

Nessa mesma linha de pensamento SILVA (2007), que se refere à importância do construtivismo, aponta que as várias formas de construtivismo parecem compartilhar de alguns princípios gerais. Entre tais princípios, podemos destacar um fortemente

relacionado à aprendizagem vinculada a um modelo de ensino que leva em conta os conhecimentos prévios dos alunos sobre o que vai ser estudado, sendo parte desses conhecimentos impressões que os alunos têm do seu entorno.

Existem propostas educacionais que se orientam por teorias educacionais mais democráticas e emancipadores, articulados com os interesses populares, que podem subsidiar projetos para a construção de um ensino de ciências coadunado com os movimentos pedagógicos orientados para a democratização do saber sistematizado, tomado como instrumento de compreensão da realidade histórica e para o enfrentamento organizado dos problemas sociais diz Teixeira (2003).

A função do ensino de química deve ser a de desenvolver a capacidade de tomada de decisão, que implica a necessidade de vinculação do conteúdo trabalhado com o contexto social em que o aluno inserido (Schnetzler e Santos, 1994) todas essas atitudes em sala de aula refletem na postura educativa onde o aluno consegue ver sentido no conteúdo estudado e isso deve ser o objetivo de ensino de um educador.

os alunos não são levados a pensar em situações cotidianas no momento em que estão desenvolvendo as atividades propostas e de maneira análoga o conhecimento prévios dos mesmos não são levados em consideração dificultando assim a aprendizagem significativa e eficaz.

Durante as aulas, como já citado, a professora sempre adotou um procedimento em que a transmissão de conteúdos se fazia presente e de acordo com Pellizari (2002) baseando-se em Ausubel devemos abandonar essa postura tradicionalista, para que a aprendizagem não se torne mecânica ou repetitiva. Para que a atividade seja realmente significativa primeiramente deve se valorizar os conhecimentos prévios dos alunos, outra postura que não foi possível identificar na professora, em seguida o aluno precisa ter uma disposição para aprender e o conteúdo precisa ter algum sentido pra o educando. Não são lançadas perguntas desafiadoras que despertam a curiosidade e senso crítico do educando, não há discussões em sala de aula de aulas e grande maioria das questões não são contextualizadas.

Todas essas atividades propostas precisam de tempo e dedicação para serem executadas, e o professor precisa querer fazer a diferença e se dedicar para que isso

aconteça, é uma tarefa árdua onde os resultados nem sempre são garantidos, mais que fazem parte desse desafio de ser um educador.

O que observamos é que a professora P1 não se preocupa em trabalhar com atividades diferentes. Ela não realiza experimentos, não se utiliza de revistas, jornais, vídeos, pesquisas, palestras, jogos, ou qualquer outra estratégia diferenciada e que envolvam várias competências e habilidades dos alunos. Suas aulas são sempre iguais e, por isso, acreditamos que não são adequadas a todos os alunos.

Quando falamos sobre a utilização do livro didático percebe-se que a professora tem uma relação de dependência com o mesmo, pois tudo o que explica, a sequência de conteúdos que adota, os exemplos que utiliza e os exercícios que propõe são idênticos ao do livro adotado, mesmo que muitas vezes a professora não esteja com ele em mãos. A esse respeito Lopes (1992), Silva (1996) e Lajolo (1996) nos esclarecem que o livro didático é considerado por muitos o único recurso que o professor se utiliza na preparação e aplicação das aulas, tornando esses professores dependentes e alienados aos métodos e recursos que o livro didático oferece, fazendo com que a aula não ocorra com todo o aproveitamento para ela oferecido. Acreditamos assim, que essa postura deva ser revista. Atividades diferentes, sequências mais adequadas, exemplos cotidianos precisam ser utilizados pela professora em suas aulas.

A avaliação da professora era apenas por meio de uma prova escrita em que a maioria das questões era objetiva e escrita de tal forma que ao aluno não era dada a oportunidade de utilizar essa avaliação como mais um meio de aprendizagem. De acordo com Loch (2000) dar nota ao aluno utilizando apenas uma prova não significa que o aluno aprendeu o conteúdo, outras formas de avaliar precisam ser utilizadas para garantir uma aprendizagem com significado, podemos citar como exemplo trabalhos, seminários, relatórios, cartazes, manifestações orais, utilização de jogos, enfim, atividades que levem em conta o trabalho do aluno, de forma que ele se motive e expresse de uma forma diferente o saber pelos conteúdos trabalhos. Portanto, todas as atividades devem ser levadas em consideração pelo professor na hora de atribuir uma nota ao aluno.

Percebemos que as experiências vividas nos motivam a sempre procurar estratégias diferenciadas e métodos não-tradicionistas na hora que preparar e aplicar uma aula. Devemos levar em consideração o meio social em que o aluno vive e as

experiências por ele já vividas, e a conclusão que chego é que a carreira docência está sempre evoluindo e precisa estar em constante aperfeiçoamento.

Referencias Bibliograficas:

LAJOLO, M.; Livro Didático: um quase manual do usuário. **Em Aberto**, ano 16, n.69, 1996.

LIMA, J. F. L.; PINA, M. S. L.; BARBOSA, R. M. N.; JÓFILI, Z. M. S.; A contextualização no ensino da cinética química. **Química nova na escola**, n.11, maio, 2000.

LOCH, J. M. P.; Avaliação: uma perspectiva emancipatória. **Química Nova na Escola**. n.12, nov, 2000.

LOPES, A, R, C.; Livros Didáticos: obstáculos ao aprendizado da ciência química. **Química Nova na Escola**, v.15 n.3, 1992.

PELLIZZARI, A.; KRIEGL, M. L.; BARON, A. P.; FINK, N. T. L.; DOROCINSKI, S. I.; A teoria da aprendizagem significativa Segundo Ausubel. **Revista PEC Curitiba**. v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001 – jul. 2002.

SCHNETZLER. R. P.; SANTOS. W. L.P.; Função Social: o que significa o ensino de química para formar o cidadão. **Química Nova na Escola**. n.4, novembro, 1996.

SILVA, E, T.; Livro Didático: do ritual de passagem a ultrapassagem. **Em Aberto**, ano 16, n.69, 1996.

SILVA, E. L.; **Contextualização do Ensino de Química: Ideias e Proposições de um grupo de Professores**. Universidade de São Paulo, 2007.

TEIXIERA, P. M. M.; A educação científica sob a perspectiva da pedagogia histórico-crítica e do movimento C.T.S no ensino de ciências. **Ciência e educação**, v.9 n.2, p. 177-190, 2003.

VIVEIRO, A; CAMPOS, L. M. L. **Estratégias de ensino na formação de professores de ciências: investigando alguns aspectos da prática docente: VII Empec**, Florianópolis, 2009.

Relatório – Estagiário E2

O Estágio Supervisionado em ensino, realizado nos cursos de licenciatura, tem como principal função possibilitar a compreensão e a vivência do ambiente escolar estabelecendo um paralelo entre as teorias estudadas na academia e as realidades vivenciadas em sala de aula e no restante do contexto escolar. Nesse sentido, somos orientados a valorizar a contextualização e interdisciplinaridade, os conhecimentos

prévios dos alunos, as relações da Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), estratégias de ensino diferenciadas, a utilização de diversos instrumentos de ensino e de avaliação, entre outros.

Segundo Santos (2005), o estágio deve ser utilizado como um espaço para construção de aprendizagem, no qual, o estagiário tem a possibilidade de participar ativamente com observações, participações, regências, entre outros, contribuindo na sua formação profissional.

No que diz respeito à prática dos professores, esta não se restringe apenas à sala de aula, pois de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 em seu Art. 13 que refere-se às incumbências dos docentes, esses devem participar ativamente do ambiente escolar, desde atividades de elaboração de proposta pedagógica da escola, atividades extraclasse, até aspectos que envolvam sua prática pedagógica com ênfase na formação dos educandos.

Assim, com o objetivo de cumprir as orientações relativas à disciplina de estágio supervisionado fomos a escola acompanhar a professora P1. Foram acompanhadas trinta e cinco (35) aulas dos 1º, 2º, 3º anos do ensino médio e cerca de quinze (15) horas atividade juntamente com a professora P1. Posteriormente realizamos o estágio de regência.

Durante essas atividades pudemos concluir que o envolvimento do educador como um todo no ambiente escolar é de extrema importância para os processos de ensino e de aprendizagem, pois o professor é visto como uma figura de grande influência no âmbito escolar pelo aluno.

No entanto, durante o acompanhamento das aulas da Professora P1, observamos que por diversas vezes a mesma não demonstrava interesse quanto às atividades desenvolvidas pelo colégio ou mesmo em atividades extras que poderiam ser desenvolvidas em sala de aula, como por exemplo, a feira de ciências, afetando diretamente o interesse e participação dos seus alunos nesta atividade. Dessa forma, quando a atuação do professor resume-se apenas às salas de aula limita-se a ação dos seus alunos, privando-os inclusive de uma convivência fora da sala que propicie o desenvolvimento dos estudantes em vários ambientes e este se torna um sujeito espectador e passivo referentes aos assuntos éticos, sociais e políticos da escola.

Acreditamos também, que o diálogo em sala de aula tem um papel fundamental no desenvolvimento da relação entre professores e alunos e entre alunos e conhecimentos. Neste caso, o professor tem um papel fundamental no reconhecimento desta tarefa. Tendo o professor consciência da importância do diálogo nas suas aulas, ele saberá explorar estas interações, valorizando os conhecimentos já trazidos do cotidiano pelos alunos e criando situações que permitam a participação dos mesmos compartilhando experiências e pontos de vista junto ao professor, e assim o aluno tem a possibilidade de questionar e criticar aspectos que ele considera relevantes, participando ativamente nas aulas, modificando, melhorando ou abandonando suas ideias a respeito de determinados assuntos no processo de construção de seus conhecimentos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) destacam a importância do diálogo no processo de ensino e aprendizagem e na relação professor-aluno.

Buscar a plena formação do aluno para participar do convívio social de maneira crítica, a partir de competências e habilidades que estruturam o trabalho com a linguagem, pois, sendo esta uma herança social, reprodutora de sentidos e possibilitadora da interação entre os sujeitos, através do discurso, constitui-se numa das práticas sociais. (BRASIL, 1999, p.125).

Durante os acompanhamentos realizados à Professora P1 fica claro a despreocupação da professora em relação ao diálogo entre a mesma e seus alunos. Ela não trabalha com os conhecimentos prévios dos mesmos. Os alunos não se manifestam expressando o que já conhecem e colocando essas ideias em cheque. As aulas seguiam a mesma monotonia, o que leva não só a um desinteresse por parte dos estudantes frente à aula, mas também um afastamento desnecessário entre a professora e os mesmos.

Direta ou indiretamente, a relação professor-aluno influencia o comportamento do aluno em sala de aula. Acreditamos que o professor não deve ser autoritário a ponto de tratar seu discurso como uma verdade absoluta, pois quando há uma falha na comunicação entre professores e alunos, gera um distanciamento entre os mesmos, e isto afeta diretamente o desenvolvimento dos alunos.

Segundo Freire (1996), para que o docente possa exercer sua autoridade ele deve primeiramente reconhecer a importância do seu papel enquanto professor e mesclar com a afetividade a sua autoridade, recorrendo principalmente ao diálogo como forma de atingir os resultados pretendidos.

Outro ponto que acreditamos ser importante destacar em relação às ações dos professores, é que esses devem refletir constantemente sobre a sua prática pedagógica. Contudo, durante o período de acompanhamento às aulas da professora P1, não foi possível perceber uma preocupação da mesma com essa reflexão à sua ação docente, pois a mesma não demonstrava interesse na opinião de seus alunos em relação à suas aulas ou mesmo se preocupava em realizar uma auto avaliação a cada aula ministrada.

Nessa ótica, a ação do professor em repensar sua prática docente se faz extremamente necessária, pois de acordo com Freire (1996), a reflexão crítica sobre a prática pedagógica é fundamental na formação permanente dos docentes e, somente por meio desta é possível provocar mudanças significativas na ação do professor.

Segundo Silva (2007) atualmente, a contextualização vem se difundindo de forma bastante significativa no meio educacional, e vem sendo cada vez mais defendida por educadores e pesquisadores ligados ao ensino de ciências. A contextualização se apresenta como um modo de ensinar conceitos das ciências ligados à vivência dos alunos seja ela pensada como recurso pedagógico ou como princípio norteador do processo de ensino.

Um dos primeiros trabalhos de pesquisa sobre contextualização no ensino de Química foi realizado por Santos e Mortimer (1999a). Os autores procuraram investigar as concepções de um grupo de professores sobre a contextualização como estratégia no processo de ensino e de aprendizagem, como descrição científica de situações do cotidiano dos anos e enquanto ponto de partida na construção de valores e formação cidadão dos alunos. No que se refere ao ensino da disciplina de química, os PCNEM (BRASIL, 1999, p. 242) sugerem:

[...] utilizando-se a vivência dos alunos e os fatos do dia-a-dia, a tradição cultural, a mídia e a vida escolar, busca-se construir os conhecimentos químicos que permitam refazer essas leituras de mundo, agora com fundamentação também na ciência.

A contextualização, que pode ser usada como princípio norteador no ensino de química raramente é aproveitada pela professora P1, e quando utilizada, a contextualização promovida pela mesma acontece de forma isolada, somente relacionando com algo que faça parte do cotidiano dos alunos sem criar uma situação problema para que este conhecimento se consolide ficando portando, no campo da

exemplificação. A contextualização utilizada pela professora P1 não refere-se a nenhum dos aspectos investigados por Santos e Mortimer (1999a), mas ela é utilizada apenas como assuntos corriqueiros e não como uma estratégia de ensino consolidada.

Assim como a contextualização, estratégias diferenciadas também não foram promovidas pela professora P1 em sua prática docente, alegando sempre a falta de tempo, dificuldade na utilização do laboratório, desinteresse por parte dos alunos, falta de material e etc.

De acordo com Bernardelli (2004), a resistência dos alunos ao estudo de Química está ligado principalmente à deficiências inerentes ao próprio método de ensino. Com dificuldade de relacionar os conteúdos com situações em seu cotidiano, os alunos do ensino médio associam a Química apenas à memorização de formulas, nomes e tabelas. Portanto, utilizar-se de estratégias diferenciadas no ensino de ciências se faz necessário. O papel do professor na concepção construtivista é atuar como mediador na construção do conhecimento, desta forma, é também seu papel criar um ambiente favorável para que esta construção ocorra, utilizando-se de diversos meios que alcancem de forma significativa o interesse dos alunos.

No acompanhamento à professora P1 é evidente a utilização de métodos convencionais e mecânicos em suas aulas, o que levava ao desinteresse dos alunos em relação à maioria dos conteúdos. As aulas sempre eram ministradas de forma tradicional e baseadas no processo de transmissão e recepção de conteúdos. A professora falava, os alunos ouviam e depois faziam exercícios. Praticamente nenhum outro modo de trabalhar era utilizado pela professora. Para Maldaner (1999), na interação com seus alunos e de acordo com os conhecimentos já estabelecidos, o professor deve ser capaz de criar e recriar conhecimentos próprios, exercendo seu papel de professor pesquisador e inovador.

Usualmente, os laboratórios são utilizados nas aulas de química, pois proporcionam um ensino em que há observação, discussões, constatação e a formulação de hipóteses incentivando diversas habilidades indispensáveis para sua formação cidadã como a autonomia, trabalho em equipe, criticidade, etc.

Apesar de ter conhecimento das diversas teorias sobre aulas práticas experimentais e reconhecer a importância das mesmas, durante o período observado, os alunos não tiveram a oportunidade de vivenciar práticas no laboratório, ou mesmo

observarem demonstrações experimentais simples que poderiam ser feitas em sala de aula. Esta atitude prova mais uma vez a falta de comprometimento da professora P1 para com seus alunos.

Segundo Nascimento (2003), a aula prática experimental é um instrumento de ensino que pode contribuir para uma melhoria significativa na aprendizagem de Química. De forma geral e bem utilizados os experimentos auxiliam e facilitam a compreensão da natureza da ciência e dos conceitos científicos e auxiliam na diferenciação de conhecimentos científicos e não científicos. Além disso, contribuem para despertar o interesse pela ciência, pois, além de facilitarem a compreensão do conteúdo, torna as aulas mais dinâmicas, tendo assim uma aprendizagem com mais significado

Ainda, uma das críticas comumente realizadas por pesquisadores em relação aos Livros didáticos é a imposição que o mesmo faz ao professor, não somente os conteúdos a serem trabalhados, como também um conjunto de procedimentos que são trazidos para a sala de aula, condicionando seu trabalho. Todavia, na opinião de Nascimento (2002), durante o processo de organização, desenvolvimento e avaliação do trabalho pedagógico, os professores devem buscar uma variedade de livros didáticos e outros materiais que podem servir como material de apoio.

Muitas vezes a professora nem levava o livro para a sala, o que dava a falsa impressão de que não o utilizava de forma constante, no entanto, isso se devia ao fato de ela já conhecer a sequência de conteúdos e forma de abordagem do livro didático utilizado. Contrariamente à opinião de Nascimento (2002) a Professora P1 utilizava-se apenas do livro didático adotado pelo colégio sem procurar outros materiais que poderiam lhe servir de apoio para desenvolvimento das aulas. Além de utilizar somente um livro didático como material de apoio, a professora P1 seguia sempre a sequência de conteúdos proposta pelo livro, sem mesmo analisar se aquela seria a melhor proposta a ser desenvolvida.

Um dos compromissos centrais que envolvem o ensino construtivista está ligado à valorização dos conhecimentos prévios dos alunos. De acordo com Paulo Freire (1996, p.27), “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Segundo o autor, o conhecimento não deve ser tratado como algo pronto e acabado. Ensinar, nesta perspectiva, demanda respeito aos saberes que os estudantes já possuem valorizando os conhecimentos prévios onde o professor é

responsável por realizar uma ponte entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento científico.

Apesar da importância dos conhecimentos prévios, eles não foram valorizados pela professora P1, deixando muitas vezes de conhecer situações problemas as quais as aulas poderiam ser desenvolvidas e também deixando de avaliar a vivência e a opinião dos alunos referente aos conteúdos abordados. A valorização dos conhecimentos prévios dos educandos promove a interação entre professores e alunos e se caracteriza como um ponto de partida importante para a construção de conhecimentos, incentivam novas possibilidades de atuação docente, ampliam as possibilidades de negociação de significados e de diálogo em sala de aula (Schnetzler, 2002).

Por fim, referente à avaliação realizada pela professora P1, a mesma era extremamente tradicional, coerente com todas as aulas ministradas, sem se preocupar com um processo de avaliação contínua. Os únicos instrumentos de avaliação utilizados pela professora P1 foram provas e trabalhos que não valorizavam os conhecimentos dos alunos, mas somente exercícios que envolviam memorização e aplicação de fórmulas.

De acordo com Hargreaves (2002), na perspectiva de ensino construtivista, a avaliação deve ser ampla, multifacetada e negociada. Na visão do autor, o saber está constantemente em desenvolvimento e por tal razão, o ensino meramente linear e técnico é insuficiente diante das mudanças constantes na sociedade. Assim a avaliação pode assumir diversas finalidades, pois a mesma se trata de um processo aberto, dinâmico, complexo e dependente do contexto.

Assim, diante das observações pudemos concluir que as ações da professora negligenciam seu papel enquanto educadora e estas afetam diretamente no processo de ensino e de aprendizagem dos alunos. Sabemos que a disciplina de Química já não é bem vista pela maioria dos alunos diante das poucas experiências em sala de aula, e quando o professor não desenvolve o seu papel de criar um ambiente favorável para que a construção do conhecimento possa acontecer, os alunos simplesmente não veem motivações e nem se sentem desafiados em aprender. Entretanto, é importante conhecer e avaliar as ações docentes neste período de estágio, pois assim é possível realizar uma análise comparativa e entender a importância das teorias estudadas na academia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDELLI, M. S. **Encantar para Ensinar – Um Procedimento Alternativo para o Ensino de Química.** In: Convenção Brasil Latino América, Congresso Brasileiro e Encontro Paranaense de Psicoterapias Corporais, Foz do Iguaçu, 2004.

BRASIL, **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio.** Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e tecnológica. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

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

HARGREAVES, A. et al. (2002). **Aprendendo a mudar:** o ensino para além dos conteúdos e da padronização. Porto Alegre: Artmed.

MALDANER, O. A., A Pesquisa como Perspectiva de Formação Continuada do Professor de Química, **Química Nova.** São Paulo v.22 n.2, p.290. mar./abr 1999.

NASCIMENTO, G. G. O. O livro de Biologia no ensino de biologia. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2002.

NASCIMENTO, S. S.; VENTURA, P. C. Física e Química: uma avaliação do ensino. **Presença Pedagógica**, v. 9, n. 49. 2003. P. 21 – 33.

SANTOS, H.M. **O estágio curricular na formação de professores: diversos olhares.** In 28ª Reunião Anual da ANPED, GT8 – Formação de Professores. Caxambu, 2005

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Concepções de Professores sobre Contextualização Social do Ensino de Química e ciências. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 22., 1999, Poços de Caldas, MG. **Livro de resumos. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química**, 1999.

SILVA, E. L.. **Contextualização no Ensino de Química:** Ideias e proposições de um grupo de professores sobre ensino contextualizado. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação Inter unidades de Ensino de Ciências, IF, IQ, IB, FEUSP, 2007.

SCHNETZLER, R. P. Concepções e Alertas sobre a Formação Continuada de Professores de Química. **Química Nova na Escola.** n.16, p. 15-20. No

Relatório – Estagiário E3

A disciplina de estágio supervisionado consiste em um espaço privilegiado de interface da formação teórica com a vivência profissional do acadêmico. É nesta oportunidade que o licenciando tem acesso ao futuro campo de atuação profissional num contato direto com questões práticas vivenciadas no cotidiano escolar. Pode ser definida, também, como a linha divisória entre a prática docente e conhecimentos acadêmicos disciplinares (SILVA e SCHNETZLER, 2008).

Encaixa-se neste contexto o trabalho aqui apresentado, fruto do acompanhamento de um aluno de graduação do curso de licenciatura em Química a uma professora da disciplina de Química no ensino médio, aqui denominada de P2. Para este trabalho foram feitos acompanhamentos a, aproximadamente, vinte aulas da professora. Tentou-se verificar se a professora contextualiza de alguma maneira os conteúdos químicos escolares relacionando-os com o cotidiano dos alunos; se utiliza atividades diferenciadas; se valoriza os conhecimentos prévios dos alunos; se é escrava do livro didático; sua postura; e quaisquer outras atitudes que se referem à sua prática docente.

O objetivo do ensino de Química contextualizado tem como principal função a formação de um cidadão com senso crítico social. Nas palavras de Santos e Schnetzler:

A função do ensino de química deve ser a de desenvolver a capacidade de tomada de decisão, o que implica a necessidade de vinculação do conteúdo trabalhado com o contexto social em que o aluno está inserido (SANTOS e SCHNETZLER, 1996).

Desta maneira, atribui-se ao termo “contextualização em sala de aula” – um dos quesitos analisados neste trabalho – a relação entre os conteúdos escolares com o cotidiano dos alunos.

Atribui-se a um dos principais fatores responsáveis pelas dificuldades encontradas nos processos de ensino e aprendizagem e também pelo alto nível de rejeição neste nível de ensino, a incapacidade por parte dos alunos de enxergar os fenômenos químicos no seu dia a dia. Por isso, a contextualização no ensino de Química no ensino médio deve ser uma das prioridades do professor desta disciplina (LIMA et al., 2000).

A análise realizada mediante este primeiro quesito, apresentou uma professora compromissada com a formação de um cidadão crítico. Para todos os conteúdos trabalhados em sala de aula a professora trouxe curiosidades sobre eles que fazem parte do cotidiano dos alunos, como por exemplo, no conteúdo de hidrocarbonetos, a contextualização feita foi por meio dos produtos obtidos a partir do petróleo e no conteúdo de ligações iônicas, utilizou-se a condução de energia elétrica em soluções. As abordagens em ambos os conteúdos enfatizaram a relação CSTA (Ciência, Sociedade, Tecnologia e Ambiente). Desta maneira, tornou-se evidente a preocupação existente na professora P2 de formar seus alunos antenados ao contexto social atual, fornecendo subsídios para que possam compreender e opinar a respeito de possíveis mudanças deste contexto.

As atividades diferenciadas são utilizadas para despertar curiosidade, contextualizar conteúdos da disciplina e possibilitar aos alunos outras formas de atividades que permitam desenvolver habilidades e que os estimulem durante a construção de seus conhecimentos.

Já é de conhecimento dos professores que a experimentação nas aulas de ciências desperta um forte interesse em alunos de diversos níveis de escolarização. Acredita-se que quanto mais simples, com mais materiais não laboratoriais e com mais apelos visuais, utilizando-se de uma análise investigativa por parte dos alunos, melhores são as contribuições da experimentação nos processos de ensino e aprendizagem (GIORDAN, 1999).

O uso da experimentação pela professora P2, tanto em sala de aula quanto em aulas no laboratório de ciências, encaixa-se no conceito de experimentação investigativa. Nesta modalidade, o aluno é o agente ativo responsável por suas próprias observações e conclusões. Desta maneira, o papel do professor é apenas de intermediar as discussões, trazendo a linguagem científica e gerando a mudança conceitual, se necessário, a seus alunos (GIORDAN, 1999).

Antes de iniciar seus experimentos, a professora P2 pergunta a seus alunos o que eles acreditam que pode acontecer baseando-se em seus conhecimentos prévios. Após a resposta em voz alta, é pedido aos alunos que escrevam em um papel o que eles acreditam que pode acontecer e a possível justificativa para isso. Posterior a este momento de análise dos conhecimentos prévios dos alunos, a professora inicia a experimentação explicando-a e dando exemplos cotidianos de onde é possível observar o mesmo fenômeno. No último momento das aulas experimentais, é solicitado aos alunos que respondam por escrito as perguntas referentes à aula prática e, dentre estas, que justifiquem com suas palavras o fenômeno ocorrido. Com esta sequência utilizada pela professora, notou-se o despertar da curiosidade e a mudança conceitual ocasionados pelas aulas experimentais.

O segundo quesito analisado foi sua postura e tom de voz adotados pela professora. Independentemente da situação existente em sua sala de aula, a professora P2 sempre possuiu uma postura condizente com a de um professor do ensino médio, a qual impõe respeito e faz com que seus alunos o obedeçam. Sobre o tom de voz, a professora sabe quando é necessário utilizar um tom de voz agressivo e quando é necessário utilizar

um tom de voz descontraindo. Sempre que são pedidas atividades extras, como tarefas e trabalhos, a professora as cobra no dia agendado sem a possibilidade de entrega após esta data.

Nos processos de ensino e aprendizagem, o livro didático (LD) ocupa um lugar de destaque em qualquer nível de escolarização. De acordo com Lajolo e Zilberman,

(O LD) Pode não ser tão sedutor quanto às publicações destinadas à infância (livros de histórias em quadrinhos), mas sua influência é inevitável, sendo encontrado em todas as etapas da escolarização de um indivíduo: é cartilha quando alfabetização; seleta, quando da aprendizagem da tradição literária; manual quando do conhecimento das ciências ou da profissionalização adulta, na universidade (LAJOLO e ZILBERMAN, 1999).

No entanto, o livro didático deve ser utilizado pelo professor como um recurso didático e não se aprisionar a ele. Deo e Duarte explicam como o professor deve agir com relação ao LD e quais as consequências da utilização incorreta deste recurso.

(...) não é suficiente ter um bom material se o professor não tiver consciência da prática pedagógica e das limitações do LD. O professor deve estar atualizado, ser reflexivo e bem preparado para poder valer-se de um livro ruim e transformá-lo, tornando-o uma ferramenta útil e eficaz em suas aulas. Vemos professores e alunos tornarem-se escravos do LD, perdendo até mesmo sua autonomia e senso crítico, pois ficam condicionados e não aprendem nada efetivamente. Não há o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico, da competência, mas sim de um processo de “alienação” constante(DEO e DUARTE, 2004).

Professores que são escravos do LD têm como prioridade abordar todo o conteúdo existente em suas páginas ao invés de trabalhar as ideias essenciais da série. Em outras palavras, o foco é o livro de capa a capa e não a aprendizagem do aluno (DANTE, 1996).

Mediante conversas com a professora P2 e observações a respeito de suas aulas, notou-se que esta professora não é escrava do livro didático (LD). Na realidade, o LD é utilizado apenas como lista de exercícios e textos de apoios. A sequência dos conteúdos adotados pela professora não segue a do LD, que muitas vezes é confusa e dificulta o aprendizado dos alunos. Ao invés disso, a professora utiliza sua própria sequência, de forma que os conteúdos são ligados e um a continuidade do outro.

A avaliação é uma exigência das escolas para determinar se os alunos estão aptos para concluir a série em que se encontra. Em seu trabalho, Loch diz como deve ser uma avaliação de qualidade e do que ela depende.

A qualidade da avaliação passa a estar em sua capacidade de diálogo ao indagar, investigar, refletir sobre os percursos, processos, procedimentos na produção de conhecimento, contribuindo na criação de meios que auxiliem na superação de limites encontrados nessa produção, e não como algo a ser medido na busca do que todos devem alcançar (LOCH, 2000, p.30).

Nas discussões em sala de aula, aprendemos que o momento de avaliação dos alunos também deve ser um momento de construção de conhecimento por parte deles. Desta maneira, defende-se a ideia da presença de exercícios operatórios nas avaliações. A resolução deste tipo de exercícios é mais complexa que apenas decorar e/ou utilizar equações matemáticas. Trata-se de exercícios os quais suas resoluções devem: analisar, classificar, comparar, conceituar, criticar, generalizar e levantar hipóteses sobre seus enunciados (HONDA, 2012).

A professora P2 forneceu duas avaliações escritas sobre a matéria de Química Orgânica, uma referente ao primeiro bimestre e a outra ao segundo bimestre de uma turma de terceiro ano. O conteúdo da primeira avaliação era hidrocarbonetos, enquanto que o do segundo bimestre era álcoois. Dos cinco exercícios que ambas as provas possuíam, três eram operatórios e dois não. Os exercícios operatórios apresentavam características específicas e utilização prática de alguns dos principais compostos das classes orgânicas. Os outros dois exercícios que não eram operatórios abordavam classificação de cadeias e nomenclatura de compostos orgânicos.

Ao analisar criticamente as avaliações, foi possível constatar que os exercícios operatórios que a professora utilizou em suas avaliações escritas estão de acordo com uma boa avaliação, sob os critérios de LOCH (2000). Com relação aos outros dois exercícios, pelo fato de serem simples, acredita-se que estão presentes na prova para que nenhum aluno tire a nota zero.

Ao analisar todos os quesitos abordados neste trabalho, pôde-se notar claramente o compromisso que a professora P2 tem com a sua prática docente e o aprendizado de seus alunos. A professora domina seus alunos sem perder a classe e o domínio de sua sala de aula; avalia os alunos com exercícios operatórios, reforçando a ideia de que o momento de avaliação também é um momento de aprendizado; contextualiza os conteúdos, fornecendo subsídios para que os alunos possam compreender a explicação teórica com fenômenos do dia a dia; utiliza atividades diferenciadas, destacando-se a

experimentação investigativa; utiliza uma sequência didática que favoreça o aprendizado dos alunos, muitas vezes diferentes daquelas de livros didáticos.

Considerações finais

Ao longo das discussões realizadas sobre a prática docente do professor do ensino médio na atualidade nas aulas da graduação do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Maringá, sempre foi destacado que a função do docente é ser o intermediador nos processos de ensino e de aprendizagem, deixando o aluno ser o agente principal. Para tanto, torna-se necessário o uso da contextualização, onde o aluno possa enxergar os conteúdos trabalhados em sala de aula em fenômenos do seu cotidiano. Desta maneira, o aluno tem subsídios para criar uma hipótese que justifique a ocorrência do fenômeno e, se necessário, uma mudança conceitual. Uma das maneiras mais comuns de realizar a contextualização na disciplina de Química é por meio da experimentação. Acredita-se que para se obter os melhores resultados de aprendizagens utilizando-se da experimentação, este recurso deve ser utilizado com cunho investigativo. Assim, os alunos podem visualizar o acontecimento ou não de um fenômeno e desenvolver suas próprias teorias embasadas em seus conhecimentos prévios sobre o assunto. Outra crítica bastante presente nas discussões diz respeito às avaliações. Sabe-se que não se deve utilizar apenas o critério da avaliação escrita como também de outras maneiras, como participação em sala de aula, apresentação de trabalhos e/ou seminários, realização de tarefas e trabalhos. Para a avaliação escrita, especificamente, um bom professor utiliza exercícios operatórios, que avaliam muito mais que simples palavras decoradas ou equações matemáticas. Desta forma, ao realizar este tipo de avaliações os alunos estão aprendendo ainda mais sobre o assunto.

Levando em consideração todos estes critérios, conclui-se que a professora P2 atende as tendências atuais referentes ao papel do professor nos processos de ensino e aprendizagem. Tornou-se, na minha opinião, um exemplo a ser seguido por ser atenta às mudanças no contexto social e compromissada com a educação de seus alunos.

Referências bibliográficas

DANTE, L. R. LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA: uso ou abuso? **Em Aberto**, v. 69, p. 83-97, 1996.

DEO, A. S. R. DE; DUARTE, L. M. Análise de livro didático: as diversas abordagens e métodos aplicados ao ensino de língua estrangeira. **Revista Eletrônica Unibero de Produção Científica**, 2004. Disponível em: <http://www.unibero.edu.br/download/revistaeletronica/Set04_Ar%ADtigos/An%E1lise%20de%20Livro%20Did%Eltico%20-%20TI.pdf>. Acesso em: 23/06/2013.

GIORDAN, M. O papel da Experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, v. 10, p. 43-49, 1999.

HONDA, R. E. **Formulação, aplicação e avaliação de exercícios operatórios como procedimento para auxiliar o aprendizado de conceitos de química**. XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação Química da Bahia (X EDUQUI). Salvador, BA, Brasil 2012.

LAJOLO, M.; ZILBERMAN, R. A. **A formação da leitura no Brasil**. 3ª. São Paulo: Ática, 1999. p.121.

LIMA, J. D. F. L. DE et al. A Contextualização no Ensino de Cinética Química. **Química Nova na Escola**, v. 11, p. 26-29, 2000.

LOCH, J. M. D. P. Avaliação: uma perspectiva emancipatória. **Química Nova na Escola**, v. 12, p. 30-33, 2000.

SANTOS, W. L. P. DOS; SCHNETZLER, R. P. Função Social - O que significa ensino de química para formar o cidadão? **Química Nova na Escola**, v. 4, p. 28-34, 1996.

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

Relatório – Estagiário E4

O Estágio Supervisionado II do curso de Química licenciatura tem como principal objetivo inserir o aluno de graduação no ambiente escolar, proporcionando a verificação das relações entre conteúdos estudados na universidade com a prática docente.

O estágio, sustentado por uma boa fundamentação teórica, permite um entendimento mais nítido do que ocorre em sala de aula e no interior das escolas. Com isso, é possível que se tenha uma interpretação mais adequada da realidade, possibilitando o desenvolvimento e a reflexão da prática docente e científica. (PELOZO, 2007).

De acordo com Pimenta e Lima (2005) o estágio se compõe como um campo de conhecimento, no qual é preciso superar a habitual limitação à atividade prática instrumental. Como campo de conhecimento, o estágio é embasado na interação do curso de formação com o âmbito social onde se ampliam as práticas educativas, podendo assim caracterizar-se também como atividade de pesquisa.

Com o acompanhamento de aproximadamente três meses de aula de Química para o primeiro ano do ensino médio da professora P2 num total de vinte aulas, foi possível notar que a ela segue um programa de ensino organizado de tal forma que não se prende totalmente as sequências do livro didático utilizado no colégio. Os conteúdos não são necessariamente trabalhados na ordem em que são apresentados no livro, sendo eventualmente invertidos, desprezando algumas seções ou mesmo acrescentando informações que a professora julgue importante.

O livro é mais usado como instrumento norteador utilizado em sala de aula pelos professores, a fim de que os alunos se localizem nos conteúdos apresentados e para estudo individual fora do colégio. Isto está de acordo com Borba (2009) e Dominguni (2010), que sugerem que o livro didático tem de ser visto somente como amparo aos alunos para que estes possam construir conhecimentos significativos, tendo-o como instrumento auxiliador e não como possuidor absoluto do conhecimento. Dessa forma, o livro didático pode caracterizar-se como uma ferramenta que está à disposição dos professores, mas que deve ser utilizado simultaneamente com outros materiais e recursos didáticos em sala de aula.

A professora também procura constantemente vincular os assuntos discutidos em sala de aula com assuntos cotidianos, mostrando assim sua preocupação em contextualizar temas abordados (SANTOS, 2007). Porém, a maneira mais utilizada por ela para a contextualização é sempre elucidar os temas trabalhados de forma que os alunos entendam o conteúdo por meio de acontecimentos corriqueiros e familiares a eles. Outra forma também é instigando-os a citar tais exemplos, de modo que entendam e formulem os exemplos sozinhos, gerando assim um pequeno debate acerca do tópico.

De acordo com Santos (2007), a contextualização proposta para o ensino de ciências deve assumir uma perspectiva crítica, podendo orientar-se por concepções de contextualização de CTS e orientações curriculares estipuladas pelos documentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN. É igualmente notável a necessidade de que o educador conheça seus educandos e adentre no contexto social e cultural em que estão inseridos para que sua prática se contextualize de acordo com seu universo.

As aulas da professora P2 não se fundamentam em questões interdisciplinares, sendo restritas aos conteúdos químicos estudados. Isso contribui para a apresentação fragmentada dos conteúdos, prejudicando a contextualização (CORREIA et al, 2004).

Os conteúdos discutidos nas aulas de Química permitem uma grande quantidade de interações com as outras disciplinas do Ensino Médio. Algumas discussões interdisciplinares podem ser promovidas a partir de temas de grande relevância, tais como as questões ambientais e os problemas relacionados com a saúde (CORREIA et al, 2004, p.19).

A professora fez uso de alguns recursos didáticos diferenciados em suas aulas, como vídeo aulas, com o auxílio da TV pen drive, e slides por meio de data show. Em aulas assim, houve bastante abertura para diálogos entre a professora e seus alunos, o que, de acordo com Freire (1996), é um requisito indispensável da ação docente. Freire argumenta ainda que só se aprende a falar com o outro a partir do momento em que se escuta paciente e criticamente.

O professor precisa sentir-se como construtor de uma história que representa não só a sua vontade, mas, sobretudo, os desejos e sonhos dos demais como alunos, colegas, gestores que buscam uma transformação na comunidade que vive (SOUZA, 2011, p.6).

Em outro momento, a professora selecionou alguns trabalhos para serem feitos e apresentados em grupos. Esses trabalhos foram apresentados no laboratório de Ciências do colégio e enquanto um grupo apresentava seu tema, os demais faziam anotações. Ao término de todas as apresentações, entregaram relatórios explicando todos os trabalhos apresentados.

O fato de se tratar de uma sala muito comunicativa é um fator que auxilia nesse tipo de aula envolvendo exposição de trabalhos. Apesar de as pesquisas e o desenvolvimento do trabalho passar pelo acompanhamento da professora, os alunos estavam despreparados nas apresentações e comportando-se com indiferença. Inúmeras vezes trabalhos em grupo e atividades laboratoriais são orientadas por meio de roteiros predeterminados, no qual é seguida uma sequência linear para sua realização e nem sempre é abordado o raciocínio, questionamentos e reflexões críticas da atividade proposta. Foi o que aconteceu no decorrer dos trabalhos e esse pode ter sido um dos fatores que ocasionou o desinteresse por parte dos alunos. Uma proposta diferente e de boa aceitação pelos educandos é o ensino por investigação, que traz as atividades desse caráter em uma perspectiva diferente para eles, onde devem realizar pequenas pesquisas, debates entre si e exercitar o pensamento científico e crítico (FERREIRA, et al, 2010).

Nem sempre a professora tem o hábito de valorizar os conhecimentos prévios dos alunos, de forma que alguns conteúdos se iniciam sem que se conheçam as experiências já vivenciadas, desprezando capacidades e competências possivelmente já exploradas nos

alunos. Em outros momentos parece que ela se preocupa com isso e questiona os alunos, os ouve sobre suas experiências e sobre os conhecimentos trazidos de seu dia a dia. Assim, a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos pela professora não é algo sistemático. Conforme Ferreira, et al, isso está contrariando o fato de que uma abordagem ou uma investigação não deveria partir do zero; há sempre a necessidade de analisar os conhecimentos já adquiridos para que sejam devidamente orientados e aproveitados. Isso deve ser levado em conta para que exista um desenvolvimento intelectual significativo, já que é natural que o ser humano passe de um conhecimento mais simples para um mais complexo e não o inverso. Também nota-se que os conhecimentos anteriores auxiliam a assimilar saberes quando devidamente explorados e abordados.

A avaliação acompanhada não obteve resultados muito significativos. Os alunos apresentaram uma grande dificuldade de resolução e interpretação da prova bem como dos conteúdos estudados. Apesar de estar muito simples e objetiva, a avaliação não atingiu resultados satisfatórios. É possível que a forma de avaliação escolhida pela professora P7 não tenha sido a mais adequada, de acordo com o perfil dos alunos. Além disso, a utilização de vários instrumentos de avaliação não foi utilizada mesmo sabendo que,

Ao avaliar o professor deve utilizar técnicas diversas e instrumentos variados, para que se possa diagnosticar o começo, o durante e o fim de todo o processo avaliativo, para que a partir de então possa progredir no processo didático e retomar o que foi insatisfatório para o processo de aprendizagem dos educandos (SANTOS e VARELA, 2007, p.2-3).

Segundo Souza (2011), o professor deve ser o sujeito de sua própria ação, sendo capaz de inventar e despertar a vontade de aprender em seus alunos. A postura da professora P7 em sala de aula é condizente com isso. Apesar de não ser impecável em seus métodos de ensino, a professora procura constantemente aprimorá-los, mostrando sua preocupação em inovar e cativar seus educandos.

Referências

BORBA, J.A. **Livro Didático**: um aliado à imposição social do gênero. Educação Matemática nos Anos Iniciais e Ensino Fundamental. Ijuí-RS, 2009.

CORREIA, P.R.M.; DAZZANI, M.; MARCONDES, M.E.R.; TORRES, B.B. A Bioquímica como Ferramenta Interdisciplinar: Vencendo o Desafio da Integração de

Conteúdos no Ensino Médio. **Revista Química Nova na Escola**, n.4, p. 19-23, maio. 2004.

DOMINGUINI, L. **Fatores que evidenciam a necessidade de debates sobre o livro didático**. Congresso Nacional de Filosofia e Educação. Caxias do Sul-RS. 2010.

FERREIRA, L.H.; HARTWIG, D.R.; OLIVEIRA, R.C. Ensino Experimental de Química: Uma Abordagem Investigativa Contextualizada. **Revista Química Nova na Escola**, v.32, n.2, p. 101-106, maio. 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes Necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra. 2002.

PELOZO, R.C.B. Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado enquanto mediação entre ensino, pesquisa e extensão. **Revista Científica Eletrônica de Pedagogia**, Ano V, n.10, jul. 2007.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S.L. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poíesis**, v.3, n.3 e 4, p.5-24, 2005/2006.

SANTOS, M.R.; VARELA, S. A avaliação como um instrumento diagnóstico da construção do conhecimento nas séries iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica de Educação**, ano I, n.1, p. 1-14, ago/dez. 2007.

SANTOS, W.L.P. Contextualização no Ensino de Ciências por Meio de Temas CTS em uma Perspectiva Crítica. **Revista Ciência & Ensino**, v.1, n.especial, nov. 2007.

SOUZA, S.O. O Professor de Sala de Aula: as mazelas de uma profissão. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas da EDUVALE**, Ano IV, n.6, p. 1-9, nov. 2011.

Relatório – Estagiário E5

O estágio supervisionado possibilita que o aluno vivencie uma situação real de ensino e investigação. Podendo colocar em prática o que foi aprendido nos conteúdos relacionados à Licenciatura no curso de Química e realizando o contato do licenciando com a realidade da escola. É possível a articulação da teoria e prática, por meio da realidade concreta da escola (campo de estágio), estabelecendo o movimento de um novo conhecimento sobre a docência e sobre as decisões e ações de aula, de maneira crítica e criativa (Lima e Santos, 2010).

A proximidade do futuro professor com a realidade cotidiana vivenciada na atividade docente dos que já atuam no ensino de Química, problematizando-a e fundamentando ações e estratégias de intervenção pedagógica, permite-nos esperar sempre uma melhor formação do professor de Química (GAUCHE et al, 2008, p.29).

O Estágio Supervisionado provoca o sentimento de responsabilidade docente, pois é vivenciado o dia a dia no colégio em todos os aspectos, construindo saberes docentes não apenas relacionados aos específicos de conteúdo, mas sim aos pedagógicos associados à vivência com o exercício da docência.

Com o acompanhamento de vinte aulas da Professora P2 na sala do 1º Ano do Ensino Médio foi possível acompanhar e comparar a postura da Professora em sala de aula com as discussões de diversos autores em diferentes documentos durante nossas aulas na Universidade.

Nota-se que a professora sempre prepara as aulas levando em conta o progresso dos alunos, mudando se necessário a estratégia de ensino de uma sala para outra. Por exemplo, se a turma do 1º A conseguiu compreender melhor o conteúdo do que os alunos do 1º B, a professora procura outro meio para trabalhar com esses, realizando outras atividades, com o intuito de construção de conhecimentos.

A professora é muito exigente, se porta bem diante a sala e todos os alunos a tratam como muito respeito e educação. É muito preocupada com tarefas, corrigindo-as em sala para que não haja dúvidas na matéria. Mesmo com o desinteresse de alguns alunos e com as notas baixas da maioria da sala, solicitou aos alunos que resolvessem novamente a prova em casa e que os pais assinassem para que estejam cientes do rendimento escolar dos filhos. Marcou aulas obrigatórias no contra turno para que os alunos que estão com dificuldade consigam ter um melhor rendimento na disciplina, sendo muito válido, pois são poucas aulas por semana, dificultando a aprendizagem total dos alunos, não havendo tempo suficiente para tirar todas as dúvidas durante a aula.

A professora tenta utilizar diferentes métodos para auxiliar em um melhor desempenho da sala. Algumas estratégias utilizadas pela professora são: levar os alunos ao laboratório de ciências para realizarem experimentos utilizando materiais que estão presentes no cotidiano dos alunos (mel, areia, vinho, copo plástico, entre outros); utiliza a sala de aula slides trabalhando com figuras e vídeos para que a compreensão do conteúdo seja de maneira mais simples possível; utilizar a sala de computação utilizando recursos como tabela periódica online e laboratório virtual; entre outros.

Merecem especial atenção no ensino de Química, as atividades experimentais. Há diferentes modalidades de realizá-las, como o experimento de laboratório, as demonstrações em sala de aula e estudos

do meio. Sua escolha depende de objetivos específicos do problema em estudo, das competências que se quer desenvolver e dos recursos materiais disponíveis. Qualquer que seja o tipo, essas atividades devem possibilitar o exercício da observação, da formulação de indagações e estratégias para respondê-las, como a seleção de materiais, instrumentos e procedimentos adequados, da escolha do espaço físico e das condições de trabalho seguras, da análise e sistematização de dados. O emprego de atividades experimentais como mera confirmação de ideias apresentadas anteriormente pelo professor, reduz o valor desse instrumento pedagógico (BRASIL, 2002, p.108).

Sempre que possível, durante as aulas, a professora fazia comentários com a turma aproximando o conteúdo proposto com o cotidiano dos alunos, porém, somente isso era feito para aproximar o dia a dia dos alunos à química. Portanto, não utilizava meios para contextualizar o conteúdo, para assim, “retirar o aluno da condição de espectador passivo”. Contextualizar o conteúdo significa, em primeiro lugar, assumir que todo conhecimento envolve uma relação entre sujeito e objeto. Contextualizando o conteúdo, a escola retira o aluno da condição de espectador passivo. O cotidiano e as relações estabelecidas com o ambiente físico e social devem permitir dar significado a qualquer conteúdo curricular, fazendo a ponte entre o que se aprende na escola e o que se faz, vive e observa no dia a dia (BRASIL, 2000).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio dizem que:

(...) utilizando-se a vivência dos alunos e os fatos do dia-a-dia, a tradição cultural, a mídia e a vida escolar, busca-se construir os conhecimentos químicos que permitam refazer essas leituras de mundo, agora com fundamentação também na ciência (BRASIL, 1999, p.242).

A professora planeja todas suas aulas com antecedência e baseia-se na sequência dos conteúdos do livro que é cedido pelo governo. Ela passa poucos conteúdos no quadro, somente os que não estão no livro didático, e em todas as aulas, pede que os alunos levem o livro. Quando julga necessário, utiliza aulas experimentais no laboratório de ciências e recursos midiáticos em sala.

Nos trabalhos e experimentos realizados em sala e laboratório, os alunos são divididos em grupos, portanto precisam discutir sobre o tema entre eles. Para dar a nota, a professora leva em consideração essa dinâmica, se discutiram entre eles e se os outros alunos que não são do grupo também questionam com eles e com os demais. Portanto, segue as orientações do PCNS, que confirma que no processo coletivo da construção do conhecimento em sala de aula, devem ser enfatizados valores como respeito pela opinião dos colegas, pelo trabalho em grupo, responsabilidade, lealdade e tolerância, pois assim, o

ensino de Química torna-se mais eficaz, que consequentemente contribui para o processo educativo, desenvolvendo valores humanos que são objetivos concomitantes do mesmo (BRASIL, 1999).

Durante algumas aulas os alunos realizaram alguns experimentos no laboratório, a sala foi dividida em cinco grupos e cada um ficou responsável por um tema, o qual possuía de dois a quatro experimentos. Os roteiros experimentais que a professora elaborou, são bem interessantes, pois todos eles aproximam a química ao cotidiano dos alunos, utilizando experimentos que os alunos podem presenciar no dia a dia. A teoria era abordada em sala pela professora e assim ela enviava por e-mail o roteiro experimental sobre esses conteúdos, para que então, eles pesquisassem o que acontecia em cada experimento e o motivo, explicando para toda a sala posteriormente. Pedi então a professora, que me encaminhasse por e-mail, os roteiros experimentais juntamente com os anexados para cada grupo, para assim, auxiliar os alunos se necessário. Porém, a professora enviava os roteiros no máximo três dias antes para os alunos, então não tinham tempo suficiente para pesquisar e debater sobre o que iriam apresentar devido a demora do recebimento dos e-mails, assim, sempre “culpavam” o tempo para a falta de estudo. Como havia uma vaga explicação sobre o experimento para os demais alunos, a maioria não acompanhava o raciocínio, resultando em conversas paralelas e consequentemente atrapalhando o desempenho dos demais interessados.

Portanto, ela utiliza meios para que a prática se torne investigativa, conforme Azevedo, para que uma atividade possa ser considerada uma atividade de investigação, a ação do aluno não deve se limitar apenas ao trabalho de manipulação ou observação, ela também deve conter características de um trabalho científico: o aluno deve refletir, discutir, explicar, relatar, o que dará ao seu trabalho as características de uma investigação científica. Só haverá uma aprendizagem se houver a ação do estudante durante a resolução de um problema: diante de um problema colocado pelo professor, o aluno deve refletir, buscar explicações e participar das etapas de um processo que leve à resolução do problema proposto. Proporcionando a participação do aluno de modo que ele comece a produzir seu conhecimento por meio da interação entre pensar, sentir e fazer. A solução de problemas pode ser, portanto, um instrumento importante no desenvolvimento de habilidades e capacidades, como: raciocínio, flexibilidade, astúcia, argumentação e ação (Azevedo, 2004).

No entanto, mesmo com essa dedicação da professora, em muitos momentos ela se utilizava de aulas expositivas. Acredito que mesmo assim, ela demonstra interesse em realizar pelos menos algumas atividades que são diferentes daquela tradicional.

Na primeira avaliação do trimestre, a professora aplicou uma prova. Era muito extensa pelo pouco tempo que teriam para realizá-la, mas a abordagem utilizada pela professora era interessante, pois pelo menos algumas perguntas relacionavam fatos do cotidiano à matéria aplicada, sendo de grande valia para o ensino em sala de aula.

Como a professora utiliza outros métodos de avaliar os alunos (não somente provas escritas, mas também trabalhos orais em apresentações de experimentos, participação e relatórios do mesmo, entre outros) ela segue as orientações do PCN+, que dizem que as “provas” podem ser inseridas no processo de avaliação, para trazer ao professor um dado sobre o que foi aprendido pelos alunos e como eles resolvem esses problemas apresentados pelo professor, mas não podem ser o único instrumento utilizado para avaliação do professor (BRASIL, 2002).

Percebe-se que a professora é muito preocupada com o ensino de toda a sala, mas não utiliza métodos para que os alunos tenham uma aprendizagem significativa. Se o educador avalia o que o aluno já sabe e então ensina de acordo com esses conhecimentos, ele tem a pretensão de ensinar significativamente (GUIMARÃES, 2009). Entretanto, em nenhuma das aulas a professora avaliou os conhecimentos prévios dos alunos, portanto, acaba não ensinando de forma significativa. As simples transmissões de informações em sala não são o suficiente para os alunos elaborarem suas idéias de forma significativa. O processo de ensino e de aprendizagem precisa contribuir para que o aluno construa e utilize seu conhecimento (BRASIL, 2002).

O processo de ensino e de aprendizagem não deve ser conduzido sem considerar o conhecimento que os alunos trazem de suas experiências com o cotidiano, pois assim, acaba gerando um desinteresse dos alunos pelas aulas, distanciando o conteúdo da vivência dos alunos, dificultando a aprendizagem. Nesse sentido, considerar o conhecimento prévio dos estudantes é um aspecto fundamental para alcançar um aprendizado significativo (Silva et al, 2012).

Toda quinta-feira no contra turno, a professora se dispõe para auxiliar os alunos na matéria, tirando dúvidas e refazendo exercícios, o que mostra a preocupação com a educação os alunos. Conforme Tafner,

(...) merecem destaque aqueles que realmente estão fazendo com que a mudança na educação ocorra, que se preocupam verdadeiramente com os sujeitos que estão lidando, que reconhecem o poder transformador que emanam (TAFNER, 2003, p.6).

Referencias Bibliográficas

Azevedo, M. C. P. S. de. Ensino por Investigação: Problematizando as Atividades em Sala de Aula. In: [Anna Maria Pessoa de Carvalho](#). Ensino de Ciências - unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2004. Cap. 2, p. 21-22.

BRASIL (País) Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio. Brasília, DF, MEC/SEMTEC, p.31-81, 2000.

BRASIL (País) Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN + Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília, DF, MEC/SEMTEC, p.108, 2002.

BRASIL (País) Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio. Brasília, DF, MEC/SEMTEC, p.242, 1999.

GARCEZ, E. S. da C. et al. O Estágio Supervisionado em Química: possibilidades de vivência e responsabilidade com o exercício da docência. p.149-163, 2012.

GAUCHE, R. et al. Formação de Professores de Química: Concepção e proposições. **Química Nova na Escola**. nº27, Fevereiro. p.29, 2008.

GUIMARÃES, C.C. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**. v. 31, Agosto. p.199, 2009.

LIMA, G.B.V.de; SANTOS, M. de L. B. dos. Contribuição do Estágio Supervisionado para formação d futuro professor no Curso de Licenciatura em Química do IFPB. Brasília. p.1, 2010.

SILVA, E. L. da. Contextualização no ensino de Química: Ideias e proposições de um grupo de professores. São Paulo. p.10, 2007.

SILVA, R. S. M. da; FARIAS, L. S. de; CARVALHO, A. N.; CASTRO, C. S. de. O conhecimento prévio e a aprendizagem em Física e Química: Um estudo com estudantes de 2º Ano de escola da área rural em Santarém-PA. Santarém. p.1, 2012.

TAFNER, E. P. A contextualização do ensino como fio condutor do processo de aprendizagem. Revista Leonardo Pós- Órgão de Divulgação Científica e Cultural do ICPG. Vol. 1 n.3, p.6, 2003.

VASCONCELOS, F.C.G.C. e LEÃO, M.B.C. A utilização de programas televisão como recurso didático em aulas de química. In: Encontro Nacional de Ensino de Química, 15, 21 a 24 de julho de 2010. Caderno de resumos. p.2, Brasília: 2010.

Relatório – Estagiário E6

O estágio supervisionado propicia o primeiro contato com a dinâmica escolar, sendo este período um momento único de vivência e um dos mais importantes no processo de constituição profissional docente, onde *se aprende a ensinar* (SILVA e SCHNETZLER, 2008). Ele deve permitir uma aproximação à prática pedagógica profissional e promover um saber fazer e saber julgar as consequências de sua ação didática e pedagógica desenvolvida no cotidiano (FREIRE, 2001). De acordo com Guerra (2000), é necessário que o estágio.

[...] propicia ao estudante através de um conhecimento científico e teórico sólido oportunidades de vivenciar o cotidiano de uma escola pública e nesse momento buscar uma formação política, através de uma informação crítica, que o leve a buscar uma articulação com os seus interesses profissionais, que não permita mais a sua expropriação, nem a sua desvalorização. É preciso que no estágio o futuro professor assuma politicamente o seu conceito de qualidade e de escola pública de qualidade, além de procurar meios de fortalecer a democratização dessa escola pública, para que se exerça o direito à uma educação decente para todos. (GUERRA, 2000, p. 5).

Desta forma, torna-se nítido a extrema importância da realização do estágio nas escolas durante a formação de um licenciando. É a partir de suas observações que ele identificará os diferentes papéis desempenhados pelo professor em exercício e refletir sobre para quem ensinar, como ensinar e por que ensinar (GAUCHE *et al*, 2008).

Com esta finalidade, acompanhamos vinte aulas da professora (P3) da disciplina de Química do terceiro ano do ensino médio de um colégio estadual em Maringá em duas turmas distintas. O objetivo de tal acompanhamento foi observar e anotar as principais características sobre sua prática pedagógica em sala, comparando-a com as orientações obtidas a partir da literatura.

As primeiras observações sobre a prática docente de P3 foram referentes ao planejamento de suas aulas e respectiva execução. Segundo Castro *et al*.(2008), o

planejamento da ação educativa é de suma importância na formação de um cidadão. Para Fusari (1990),

A ausência de um processo de planejamento do ensino nas escolas, aliada às demais dificuldades enfrentadas pelos docentes no exercício do seu trabalho, tem levado a uma contínua improvisação pedagógica nas aulas. Em outras palavras, aquilo que deveria ser uma prática eventual acaba sendo uma "regra", prejudicando, assim, a aprendizagem dos alunos e o próprio trabalho escolar como um todo. (FUSARI, 1990, p.46).

Esta improvisação pedagógica era constantemente encontrada nas aulas de P3. O início da aula se dava por meio da exposição de alguns exercícios no quadro negro, sendo estes inventados no momento da aula. O conteúdo era então ministrado durante a resolução destes exercícios e, ao término desta resolução, uma extensa lista de novos exercícios semelhantes aos primeiros servia como matéria ministrada. Esta descrição de aula da professora P3 é, conforme Vasconcellos (1992), um exemplo de educação tradicional, visto que se resume em apresentação do assunto, resolução de um ou mais exercícios modelo e proposição de uma série de exercícios para serem resolvidos. Segundo o autor, do ponto de vista pedagógico, esta metodologia de ensino apresenta:

[...] alto risco de não aprendizagem, justamente em função do baixo nível de interação sujeito-objeto de conhecimento, ou seja, o grau de probabilidade de interação significativa é muito baixo. Pode acontecer do aluno ouvir uma exposição e de fato aprender? Sim, mas a probabilidade é muito pequena. (VASCONCELLOS, 1992, p. 2).

A metodologia utilizada pela professora P3 para a avaliação do aprendizado dos alunos é por meio de uma prova escrita antes do início de um novo conteúdo, sendo ela composta por exercícios semelhantes aos resolvidos durante a aula. Ela utiliza três provas diferentes com exercícios que requerem o mesmo raciocínio lógico. Conforme Mizukami (1986), esta é mais uma característica de aula tradicional e expositiva, sendo que este tipo de avaliação visa a exatidão da reprodução do conteúdo comunicado em sala de aula. De acordo com Rabelo (2004), a avaliação exercida apenas com a função de classificar alunos não dá ênfase ao desenvolvimento e em pouco, ou em quase nada, auxilia na aprendizagem deles. Assim, acreditamos que outras metodologias avaliativas deveriam ser utilizadas, sendo que estas deveriam acompanhar todo o processo de aprendizado do aluno e não apenas o momento conclusivo do conteúdo.

De modo geral, a justificativa para a metodologia adotada pela professora P3, é a necessidade de trabalhar uma enorme quantidade de assuntos para preparar os alunos para o vestibular. Segundo Sparta e Gomes (2005), esta preocupação com a entrada no ensino superior vem exercendo influência negativa sobre o ensino médio, transformando-o em um veículo de preparação para o concurso vestibular. Entretanto, conforme orienta os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNs).

Os objetivos do Ensino Médio em cada área do conhecimento devem envolver, de forma combinada, o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea, e o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo, [...] desenvolvendo meios para a interpretação de fatos naturais, compreensão de procedimentos e equipamentos do cotidiano social e profissional, assim como para a articulação de uma visão do mundo natural e social. Deve propiciar a construção de compreensão dinâmica da nossa vivência material, de convívio harmônico com o mundo da informação, de entendimento histórico da vida social e produtiva, de percepção evolutiva da vida, do planeta e do cosmos, enfim, um aprendizado com caráter prático e crítico e uma participação no romance da cultura científica, ingrediente essencial da aventura humana. (BRASIL, 1999, p.6).

Assim, devemos considerar que os PCNs orientam para a formação de cidadãos críticos que consigam tomar decisões diferentes das necessárias à resolução mecânica dos exercícios trabalhados em sala. Por isso é tão importante o trabalho de forma contextualizada, que a professora não realiza.

Desta forma, acreditamos que o modo de atuação da professora P3 junto a seus alunos é muito tradicional. Ela não trabalha com questões e assuntos contextualizados. O máximo que faz é citar algum exemplo de algo do cotidiano, não se preocupando em realmente trabalhar esse exemplo. Suas aulas geralmente são expositivas. Não há a utilização de estratégias diferenciadas. A professora fala, explica e pede que os alunos façam atividades. Acreditamos então que essas ações não atendem ao que se espera de uma educação de qualidade. No entanto, esse procedimento da professora é igual a de muitos outros professores, como o relatado por Santos (2007).

[...] o ensino de ciências, na maioria de nossas escolas, vem sendo trabalhado de forma descontextualizada da sociedade e de forma dogmática. Os alunos não conseguem identificar a relação entre o que estudam em ciência e o seu cotidiano e, por isso, entendem que o estudo

de ciências se resume a memorização de nomes complexos, classificações de fenômenos e resolução de problemas por meio de algoritmos (SANTOS, 2007, p.4).

Esta metodologia adotada pelos professores contradiz o que sugerem os PCNs. Nas palavras de Ricardo e Zylbersztajn (2002), estes parâmetros orientam para que o ensino.

[...] deixe de ser centrado unicamente no conhecimento e passe a ser orientadas pela construção de competências e habilidades, articuladas nas áreas de representação e comunicação, investigação e compreensão, e contextualização sócio-cultural, tendo como eixos norteadores a interdisciplinaridade e a própria contextualização. (RICARDO E ZYLBERSZTAJN, 2002, p. 352).

Desta forma, acreditamos que há uma extrema necessidade de incorporar assuntos mais voltados ao cotidiano dos alunos, com temas que dinamizem os conteúdos disciplinares. Segundo o Auler (2007), os temas mais relevantes são aqueles voltados à comunidade escolar, pois estes levarão a uma superação na fragmentação disciplinar.

Outra forma de melhorar as aulas seria a utilização de temas que se enquadrem dentro do movimento CTS (Ciência-tecnologia-sociedade), pois, cada vez mais, necessita-se de um cidadão que compreenda o funcionamento da tecnociência e debata, negocie e tenha interesse pelo desenvolvimento da sociedade em que vive (PINHEIRO *et al*, 2007). Esta ideia também é bastante difundida por estar contida dentro dos PCNs.

A valorização dos conhecimentos prévios dos alunos não é uma prática de P3, visto que nenhum tipo de questionamento era levantado durante as aulas. Os alunos nunca eram ouvidos em relação às suas ideias sobre assuntos tratados em sala de aula, não possibilitando a interação entre o que já era conhecido e o que de novo se apresenta. Isso pode estar prejudicando o aprendizado dos alunos, pois:

Sabemos que a aprendizagem significativa caracteriza-se pela interação entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio. Nesse processo, que é não-literal e não-arbitrário, o novo conhecimento adquire significados para o aprendiz e o conhecimento prévio fica mais rico, mais diferenciado, mais elaborado em termos de significados, e adquire mais estabilidade. Sabemos também, que o conhecimento prévio é, isoladamente, a variável que mais influencia a aprendizagem. Em última análise, só podemos aprender a partir daquilo que já conhecemos. (MORREIRA, 2006, p.17).

Percebemos ainda que P3 apresenta um bom domínio do conteúdo, pois ministra suas aulas com segurança no que ensina. Entretanto, ela demonstra uma elevada dependência com o livro didático, sendo este visto como uma ordem de assuntos a ser estudado. Assim, a professora sempre segue a risca os conteúdos apresentados pelo livro didático inclusive trabalhando com os mesmos exemplos apresentados no material. Nenhum tipo de informação ou texto diferente dos apresentados no livro é levado para a sala de aula.

Segundo Carneiro *et al.* (2005) este é o recurso didático mais utilizado no ensino de ciências. Entretanto, seu uso é criticado por impor ao professor os conteúdos a serem trabalhados, condicionando, assim, a forma como será a aula. Para Selles e Ferreira (2004), esta dependência é reflexo da falta de prestígio social da profissão, sendo crescente entre os professores. Sobretudo, isso não é justificativa para tão atitude, pois o agir do professor necessita cumprir com a essência do seu dever amorosamente, apesar da imoralidade dos salários e do desrespeito à educação e aos educandos (FREIRE, 2011).

Durante todo o estágio, as aulas acompanhadas ocorreram dentro de sala de aula e nenhum recurso didático diferenciado foi utilizado. Segundo Pais (2000), entende-se por recursos didáticos os diversos elementos utilizados como suporte experimental na organização do processo de ensino e de aprendizagem, tendo por finalidade servir de interface mediadora na relação entre professor, aluno e o conhecimento. A experimentação, um dos recursos mais eficientes para a criação de problemas reais que permitam a contextualização (GUIMARÃES, 2009), é um dos recursos que poderia ser utilizado por P3 e é totalmente ignorado, visto que o colégio possui laboratório com reagentes e vidrarias que não estão sendo bem aproveitados.

Diante de todas estas observações, acreditamos que as aulas da professora P3 apresenta algumas falhas que são comuns entre a maioria dos professores. Podemos chamá-los de “vícios da prática docente” que, a partir da experiência vivida na dinâmica do estágio, tentaremos não utilizá-los durante nossa regência e, posterior, docência. Estamos motivados a utilizar uma metodologia diversificada, que somente será aperfeiçoada com a prática reflexiva das experiências que vivenciaremos em breve.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AULER, Décio. Enfoque ciência-tecnologia-sociedade: Pressupostos para o contexto brasileiro. **Ciência & Ensino**, v.1, número especial, novembro de 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

CARNEIRO, Maria Helena da Silva; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓL, Gerson de Souza. Livro didático inovador e professores: uma tensão a ser vencida. **ENSAIO - Pesquisa em Educação em Ciências**, v.7, 2, 2005.

CASTRO, Patrícia Aparecida Pereira Penkal de; TUCUNDUVA, Cristiane Costa; ARNS, Elaine Mandelli. **ATHENA - Revista Científica de Educação**, v.10, nº10, jan./jun. 2008, p.49 - 62.

FREIRE, Ana Maria. Concepções Orientadoras do Processo de Aprendizagem do Ensino nos Estágios Pedagógicos. In: COLÓQUIO - MODELOS E PRÁTICAS DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa. Lisboa, Portugal, 2001. <http://www.educ.fc.ul.pt/recentes/mpfip/pdfs/afreire.pdf>. Acessado em 21/06/2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**; 43.ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Paz e Terra, 2011.

FUSARI, José Cerchi. O planejamento do trabalho pedagógico: Algumas indagações e tentativas de respostas. **Ideias**, São Paulo, n. 8, 1990, p. 44-58

GAUCHE, Ricardo; SILVA, Roberto Ribeiro da; BAPTISTA, Joice de Aguiar; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓL, Gerson de Souza; MACHADO, Patrícia Fernandes Lootens. Formação de professores de química: Concepções e proposições. **Química Nova na Escola**, nº 27, Fevereiro, 2008, p.26 - 29.

GUIMARÃES, Cleidson Carneiro. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**, nº 31, Agosto, 2009, p.198 – 202.

GUERRA, Miriam Darlete Seade. Reflexões sobre um processo vivido em estágio supervisionado: dos limites às possibilidades. In: ANPED – GT 8 DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, UFMS, Caxambú/MG, 2000. <http://www.anped.org.br/reunioes/23/textos/0839t.PDF>. Acessado em 21/06/2013.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: As abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986. <http://www.ufvjm.edu.br/site/educacaoemquimica/files/2010/10/ABORDAGENS-DO-PROCESSO.pdf>. Acessado em 23/06/2013.

MORREIRA, Marco Antonio. Aprendizagem significativa subversiva. **Série-Estudos – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**, nº 21, Janeiro/Junho, 2006, p.15 – 32.

PAIS, Luiz Carlos. Uma análise do significado da utilização de recursos didáticos no ensino da Geometria. 2000. www.anped.org.br/23/textos/1919t.pdf. Acessado em 15/07/2013.

PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggatto; BAZZO, Walter Antonio. Ciência, Tecnologia e Sociedade: A relevância do Enfoque CTS para o contexto do Ensino Médio. **Ciência & Educação**, v.13, nº1, 2007

RABELO, Edmar Henrique. **Avaliação: novos tempos, novas práticas**. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

RICARDO, Elio Carlos; ZYLBERSZTAJN, Arden. O ensino das Ciências no nível Médio: Um estudo sobre as dificuldades na implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v.19, nº3, 2002.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. Contextualização no ensino de Ciências por meio de temas CTS em uma perspectiva crítica. **Ciência & Ensino**, v.1, número especial, novembro de 2007.

SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. Influência histórico-culturais nas representações sobre as estações do ano em livros didáticos de ciências. **Ciência & Educação**, v.10, nº1, 2004, p.101 - 110.

SILVA, Rejane Maria Ghisolfi da; SCHNETZLER, Roseli Pacheco. Concepções e ações de formadores de professores de química sobre o estágio supervisionado: Proposta brasileiras e portuguesas. **Química Nova**, v.31, nº8, 2008.

SPARTA, Mônica; GOMES, William Barbosa. Importância atribuída ao ingresso na Educação Superior por alunos do Ensino Médio. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v.6, nº2, 2005, p.45 - 53.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. Metodologia dialética em sala de aula. **Revista de Educação AEC**, nº83, abril 1992.

Relatório – Estagiário E7

O estágio supervisionado permite uma primeira aproximação à prática profissional e promove a aquisição de um saber, de um saber fazer e de um saber julgar as consequências das ações didáticas e pedagógicas desenvolvidas no cotidiano

profissional. Assim, ele deve possibilitar o envolvimento experiencial e interativo com alunos e com professores na sala de aula, em situações pré e pós-ativas do ensino (JACKSON, 1968). Segundo Clark e Peterson (1986), o estágio cria condições para a realização de aprendizagens que podem proporcionar a aquisição de saberes profissionais e mudanças, quer nas estruturas conceituais, quer nas concepções de ensino do licenciando.

Com este intuito, foram acompanhadas treze aulas da professora (P3). Neste período, tivemos como finalidade acompanhar, observar e anotar tudo o que ocorria durante a prática docente da professora e, produzir um diário relatando esse acompanhamento. Esse relato foi embasado em conhecimentos construídos em sala de aula, durante a disciplina de estágio supervisionado procurando-se estabelecer uma ligação entre a prática e a teoria.

Nossas primeiras anotações foram em relação ao planejamento das aulas. Uma ideia sobre a importância do planejamento no ensino pode ser destacada por Fusari (1990):

A ausência de um processo de planejamento de ensino nas escolas, aliado às demais dificuldades enfrentadas pelos docentes do seu trabalho, tem levado a uma contínua improvisação pedagógica das aulas. Em outras palavras, aquilo que deveria ser uma prática eventual acaba sendo uma regra, prejudicando, assim, a aprendizagem dos alunos e o próprio trabalho escolar como um todo (FUSARI, 1990, p.47).

Muitos professores pensam, ainda, que sua vasta carga horária supre as necessidades de um bom planejamento. Sobre estes, Moretto (2007) nos diz que os professores que pensam assim,

[...] desconhecem a função do planejamento bem como sua importância. Simplesmente estão preocupados em ministrar conteúdos, desconsiderando a realidade e a herança cultural existente em cada comunidade escolar bem como suas necessidades (MORETTO, 2007, p.100).

Ao observarmos as aulas da professora P3, verificamos que existe a falta de um planejamento e ocorre uma contínua improvisação pedagógica. Percebe-se com essa atitude, que a professora P3 acaba investindo o tempo da aula de maneira errada, por exemplo: perde muito tempo fazendo a chamada (prejudicando muito o tempo de cada

aula), não prepara com antecedência os exercícios a serem trabalhados em sala e não utiliza recursos didáticos. Isso poderia ser evitado por meio de um bom planejamento.

Podemos verificar também que todas as aulas de P3 seguem uma mesma sequência. As aulas iniciam sempre com aulas expositivas que enfatizam a resolução de alguns exercícios no quadro, sendo estes criados na hora, que, para a professora, servem como exemplos e, em seguida, pede que os alunos resolvam vários outros exercícios que se encontram no livro didático. Este tipo de aula é considerado tradicional, conforme metodologia de ensino descrito por Saviani (1991):

O ensino tradicional pretende transmitir os conhecimentos, isto é, os conteúdos a serem ensinados por esse paradigma seriam previamente compendiados, sistematizados e incorporados ao acervo cultural da humanidade. Dessa forma, é o professor que domina os conteúdos logicamente organizados e estruturados para serem transmitidos aos alunos. A ênfase do ensino tradicional, portanto, está na transmissão dos conhecimentos (SAVIANI, 1991, p.191).

Sobre este tipo de metodologia, têm-se ainda as críticas ao uso contínuo e absoluto dos livros didáticos como única forma de ministrar o conteúdo. Sobre isso, as recomendações do Ministério da Educação e Cultura (BRASIL, 2006) dizem que:

Muitas vezes os professores trocam o que seria o seu planejamento pela escolha de um livro didático. Infelizmente, quando isso acontece, na maioria das vezes, esses professores acabam se tornando simples administradores do livro escolhido. Deixam de planejar seu trabalho a partir da realidade de seus alunos para seguir o que o autor do livro considerou como mais indicado (BRASIL, 2006, p. 40).

Nesse sentido, podemos observar a nítida dependência que existe entre P3 e o livro didático, pois ela sempre o utiliza e atribui nota aos alunos que o levam para a aula. O livro didático é seguido à risca, não há alterações na sequência dos conteúdos ou a utilização de assuntos que não estejam contemplados nele. Entretanto, alguns assuntos são descartados, por serem classificados, segundo P3, como inapropriados para o que será pedido no vestibular. Os exercícios mais utilizados pela professora não são condizentes com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), pois eles normalmente exigem que os alunos decorem fórmulas, nomes e tabelas não contribuindo em nada para as competências e habilidades desejáveis no ensino médio (BRASIL, 1999). Estes parâmetros desejam que, durante o ensino médio, o ensino de ciências forme

cidadãos críticos, que saibam tomar decisões em diversas situações, não sendo necessário o uso de assuntos decorados.

Segundo Mortimer (2000), a aprendizagem se dá por meio do ativo envolvimento do aprendiz na construção do conhecimento. Desta forma, os conhecimentos prévios dos estudantes desempenham um papel fundamental no processo de aprendizagem, já que essa só é possível a partir do que o aluno já conhece. Entretanto, durante as aulas de P3 não foi observado a valorização do conhecimento prévio dos alunos, pois não havia nenhum questionamento acerca do dia-a-dia deles, ou algum espaço para reflexão e análise crítica da matéria. Suas ideias a respeito dos mais diferentes assuntos não são levadas em conta. Eles não têm espaço para manifestações a respeito dos conhecimentos que trazem de seu cotidiano. Parece que a professora acredita que os alunos não possuem nenhum conhecimento anterior aos que serão tratados nas aulas. Isso dificulta o aprendizado, sendo este fator associado ao ensino tradicional, o que diminui intensamente o interesse dos alunos em aprender o conteúdo.

Assim acreditamos que P3 não se interessa por procurar trabalhar com metodologias diferenciadas e nem exige dos alunos uma compreensão dos assuntos e conceitos, limitando-os a mera recepção dos seus ensinamentos, o que caracteriza um ensino pautado na transmissão recepção sendo tradicional e não permitindo ao aluno ser agente na construção de seus conhecimentos.

Outra orientação bastante difundida nos PCNs é o uso da contextualização. Para Gouvêa e Machado (2005) o objetivo da contextualização do ensino não é promover uma ligação artificial entre o que é ensinado e a vida diária do aluno. Não é apenas exemplificar um conteúdo, mas que é propor situações problemáticas reais e buscar o conhecimento necessário para entendê-las e procurar solucioná-las. Desse ponto de vista, a contextualização inter-relaciona conhecimentos diferentes contribuindo para a estruturação de novos significados. Contextualizar, portanto, é construir significados. Mas, P3 parece não ter preocupação com essa contextualização, pois não utiliza situações cotidianas dos alunos, não os questiona sobre ocorridos em seu dia a dia, não trabalha com informações obtidas em jornais e revistas e que retratam acontecimentos na vida da sociedade enfim a professora não utiliza nenhum outro recurso didático diversificado para abordar os mais diversos assuntos trabalhados em sala de aula, o que nos leva a crer que ela não tem preocupação e comprometimento com a contextualização o que em nosso

modo de ver também contribui para a falta de interesse e de envolvimento dos alunos nas aulas de química.

Analisando, ainda, a prática docente de P3, observamos o uso de analogias para distraí-los e “passar o tempo”. Apesar das analogias se constituírem de um recurso didático com um bom potencial em facilitar o processo de ensino e de aprendizagem, possibilitando a verificação da aprendizagem do aluno, o seu uso inadequado acarreta uma diferença no entendimento entre o que é ensinado e o que de fato será entendido pelo aluno. (NAGEM et al. 2003). Assim, achamos que boa parte delas devem ser evitadas e, quando utilizadas, precisam ser mais elaboradas e planejadas, visto que não auxiliaram no aprendizado dos alunos.

A metodologia avaliativa utilizada por P3 se dá por meio de questões que exigem do aluno a definição de alguns termos ou uso de algumas fórmulas, sendo a maioria das questões de múltipla escolha. Isso indica uma simples verificação quantitativa do que o aluno aprendeu dos conteúdos abordados durante suas aulas, ou seja, sua ação fica limitada somente em ministrar o conteúdo e corrigir a prova. Segundo Luckesi (2005), avaliar é muito mais do que aplicar um teste, uma prova, fazer uma observação, saber se um aluno merece esta ou aquela nota, este ou aquele conceito. Avaliar é um ato rigoroso de acompanhamento da aprendizagem. É ela que permite tomar conhecimento do que se aprendeu e do que não se aprendeu e reorientar o educando para que supere suas dificuldades, na medida em que o que importa é aprender.

A professora P3 alega que não utiliza estratégias diferenciadas e nenhuma metodologia avaliativa diversificada, pois falta pouco para se aposentar e esta cansada, além de que os alunos não demonstram interesse pela aula. Desta forma, temos a nítida certeza que ela utiliza de seus alunos e de sua idade como desculpa para não trabalhar de forma diversificada os conteúdos de química e que perdeu a alegria de dar aula. De acordo com Freire (1996), na relação professor e aluno, o encantamento pelo ensino-aprendizagem deve ser recíproco, possibilitando que as tarefas didáticas em sala de aula fiquem mais fáceis de serem assimiladas, de forma criativa, intuitiva, otimista e feliz. Se o professor encantar seus alunos pelo que ensina, poderá conseguir cativá-los, com um olhar, com um gesto amigável, com um toque, com uma ação, pois quando explica o conteúdo com encantamento, isto é, com carinho, capricho, concentração e alegria,

consegue atrair a atenção, despertando curiosidade e simpatia dos alunos. Assim, verificamos que falta boa vontade de P3 para que os alunos se interessem pelas aulas.

Após a análise de todas estas observações, verificamos que a professora P3 apresenta uma postura em sua prática docente que em nosso entendimento não é adequada a um bom professor. Portanto, a partir destas reflexões, temos a certeza cada vez maior do compromisso que temos, como futuros profissionais da educação em adotarmos métodos e concepções diversificadas para trabalharmos nas escolas de modo a não seguirmos de forma alguma as metodologias tradicionalistas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

CLARK, C.; PETERSON, P. **Teachers' thought processes**. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*. New York, NY: Macmillan, 1986.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**; 43ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Paz e Terra, 2011.

FUSARI, J. C. O planejamento do trabalho pedagógico: Algumas indagações e tentativas de respostas. **Ideias**, São Paulo, n. 8, 1990, p. 44-58.

GOUVEA, L. R.; MACHADO, A. H.; **Trilhando Caminhos para Compreender a Contextualização no ensino de Química**. Monografia (conclusão de curso) - Graduação em Química Licenciatura, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

JACKSON, P. W. **Life in classrooms**. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e criando a prática**. 2 ed. Salvador, BA: Malabares Comunicações e eventos, 2005.

MEC – Ministério da Educação e Cultura – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. *Trabalhando com a Educação de Jovens e Adultos – Avaliação e Planejamento – Caderno 4 – SECAD — 2006*.

MORETTO, V. P. **Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MORTIMER, E. F. Uma agenda para a pesquisa em educação em ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, p. 36-59, 2002.

NAGEM, R.L.; FIGUEROA, A.M.; SILVA, C.M.G.; CARVALHO, E.M. Analogias e metáforas no cotidiano do professor. Em: 26ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – ANPED, Poços de Caldas - Minas Gerais, 2003.

SAVIANI, D. Escola e democracia. 24. ed. São Paulo: Cortez, 1991.

Relatório – Estagiário E8

O estágio supervisionado proporciona aos alunos de graduação uma ponte para a atividade docente, pois além da fundamentação teórica há também a prática no ambiente escolar, possibilitando ao graduando associar o que é visto em sala de aula na universidade com o cotidiano escolar oferecendo a oportunidade de definir sua escolha profissional (CARDOSO, et al 2011).

O estágio é definido como um tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois pode exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário [...] é o momento de efetivar um processo de ensino/aprendizagem que, tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização desse estágio (BRASIL, 2001,p.10).

Assim, no que se refere à disciplina de Estágio Supervisionado, que nos possibilita um contato com teorias e práticas e proporciona estabelecer relações entre ambas conseguimos perceber a importância da prática pedagógica para que os processos de ensino e de aprendizagem sejam de qualidade. Vanderley et al (2005) destaca a importância de se modificar a forma de ensinar e as metodologias para que esses processos sejam o mais adequados possíveis.

Uma dessas alternativas metodológicas é destacada por Muenchen e Delizoicov (2010) com os três momentos pedagógicos: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

Devem se suceder no processo de ensino e aprendizagem: o primeiro momento de mergulho no real, o segundo caracterizado pela tentativa de apreender o conhecimento, já construído e sistematizado, relacionado a este real que se observa e o terceiro momento de volta ao real, agora de posse dos novos conhecimentos que permitam um novo patamar de olhar (PIERSON, 1997, p.156).

No que tange a disciplina de estágio supervisionado várias atividades devem ser realizadas, tais como, acompanhamentos aos professores (observações), monitorias, oficinas e regência. Para o cumprimento da parte do estágio referente ao acompanhamento ao professor estivemos em contato com a professora P4 e seus alunos durante vinte aulas.

De acordo com Gauche et al (2008) mudanças curriculares na formação docente tem sido feitas para melhor integração do trabalho docente e a realidade do sistema educacional brasileiro. Há também a preocupação com a formação continuada dos docentes em exercício.

Nesse sentido, destaco, em primeiro lugar, a necessidade de um contínuo aprimoramento profissional do professor, com reflexões críticas sobre sua prática pedagógica, no ambiente coletivo de seu contexto de trabalho, porque o assumo como profissional e, portanto, submetido às condições sociais de produção do seu trabalho docente. Tal razão expressão, também, que a melhoria efetiva do processo de ensino aprendizagem em química acontece por intermédio da ação do professor, uma vez que o fenômeno educativo é complexo e singular, não cabendo receitas prontas produzidas por terceiros [...] uma segunda razão diz respeito à necessidade de se superar o distanciamento entre contribuições de pesquisadores sobre educação em Química e a utilização das mesmas para melhoria do processo de ensino-aprendizagem em sala de aula, implicando que o professor atue também como pesquisador de sua prática docente (SCHNETZLER, 2002,p.15).

Sendo a professora P4 participante de projetos direcionados a melhoria do ensino, esperava-se que as fundamentações teóricas estudadas por ela nesses projetos seriam colocadas em prática em suas aulas. Mas, de fato o que observamos é algo totalmente contrário, com aulas extremamente tradicionais, sem contextualização, sem estratégias diferenciadas, sem considerar os conhecimentos prévios dos alunos e sem nenhuma participação ativa dos mesmos.

Sua maneira de atuar em sala de aula consiste em seguir o cronograma do livro didático e aplicações de fórmulas no quadro sem nenhuma associação com o cotidiano dos alunos, isto é, sem contextualização. A professora não aborda assuntos do cotidiano, não possibilita o relacionamento entre os assuntos de sala de aula e os vivenciados pelas pessoas em seu dia a dia, o que contraria orientações dos parâmetros curriculares e de muitas bibliografias sobre ensino.

Contextualizar a química não é promover uma ligação artificial entre o conhecimento e o cotidiano do aluno. Não é citar exemplos como

ilustração ao final de algum conteúdo, mas que contextualizar é propor “situações problemáticas reais e buscar o conhecimento necessário para entendê-las e procurar solucioná-las” (BRASIL, 2000, p.124).

Além disso, observa-se que a professora segue linearmente os conteúdos apresentados pelo livro didático, mesmo que por vezes ela não esteja com ele em mãos. Acreditamos que o livro didático é um instrumento muito importante para os professores, ele tem papel significativo na formação dos alunos, mas deve ser utilizado apenas como mais um instrumento a serviço de uma aula bem estruturada. Além disso, para a sua utilização ele precisa ser analisado, pois o que se tem visto são livros tradicionais, onde apresentam problemas relativamente desatualizados e simplificações de conteúdos químicos e nem sempre contribuem para um ensino de qualidade (MORTIMER, 1988).

Ainda segundo Vasconcelos e Souto (2003) o livro didático é de extrema importância para a aprendizagem dos alunos, porém para ser validado deve contar com esforços de professores para que os conhecimentos nele contidos propiciem a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, possibilitando a esses o desenvolvimento e construção de seu próprio conhecimento e diante dele passar tomar as suas próprias decisões de forma crítica.

Durante as aulas não há a valorização e a utilização dos conhecimentos prévios dos alunos. Os alunos não têm a oportunidade de se expressar verbalmente, a professora não os questiona, não se preocupa com as ideias dos mesmos em relação ao assunto abordado em sala de aula, parece que a aula se torna o ponto de partida para todo e qualquer conhecimento que os alunos poderão adquirir. Isso contraria a teoria construtivista do desenvolvimento cognitivo humano de Piaget (1975) de que quando toma-se como ponto de partida as estruturas mentais já formadas no ser humano, que são chamados esquemas, e confronta-se com o novo conhecimento, a assimilação e a acomodação do novo torna-se mais fácil. Quando se parte de algo conhecido do aluno e se valoriza seus conceitos prévios o aluno se sente parte do processo de construção de seu conhecimento e se desprende da ideia de que o professor é o único detentor do conhecimento.

As ideias socioconstrutivistas da aprendizagem partem do princípio de que a aprendizagem se realiza pela construção dos conceitos pelo próprio aluno, quando ele é colocado em situação de resolução de problemas. Essa ideia tem como premissa que a aprendizagem se realiza quando o aluno, ao confrontar suas concepções, constrói os conceitos pretendidos pelo professor. Dessa forma, caberia a este o papel de

mediador, ou seja, de elemento gerador de situações que propiciem esse confronto de concepções, cabendo ao aluno o papel de construtor de seu próprio conhecimento matemático (BRASIL, 2006,v.2,p.81).

Outro ponto que queremos abordar é a relação entre alunos e a disciplina de química. Não é de hoje o receio dos alunos com esse componente curricular, porém essa socialização entre eles deve ser feita pelo professor. É função dele desmistificar as ideias que os alunos têm de que a química é algo distante de sua realidade. Para isso o professor deve problematizar assuntos cotidianos, envolvendo os alunos e criando debates em sala. As aulas não podem ser apenas expositivas como acontece com P4.

O pensamento reflexivo e a capacidade investigativa não se desenvolvem espontaneamente, eles precisam ser instigados, cultivados e requerem condições favoráveis para o seu surgimento (IRAÍDE E GEBRAN, 2006, p.36).

No entanto, nos acompanhamentos e observações realizadas nas aulas da professora P4, pode-se perceber a falta de interesse da mesma em relação a essa desmistificação o que acaba gerando a falta de interesse por parte dos estudantes. Há momentos em que a professora P4 parece não perceber que ninguém está prestando atenção no que ela está dizendo.

Outro ponto negativo observado se dá pelo fato de que quando a professora P4 passa algum exercício no quadro logo em seguida os resolve sem nem ao menos estimular os alunos a tentativa de resolverem, criando assim um desinteresse ainda maior nos alunos já que a mesma dá as resposta.

Além disso, acreditamos que aulas experimentais podem se constituir em importantes recursos para os processos de ensino e de aprendizagem da química, mas, para isso elas devem ser bem pensadas e organizadas. Elas se constituem em uma importante alternativa de ensino que em geral atrai os alunos, por isso, deve ser realizada com cuidado para não se tornar uma mera receita onde os alunos simplesmente seguem um roteiro. Sua utilização deve ser feita valorizando o conhecimento prévio dos alunos, possibilitando o levantamento de hipóteses, permitindo que o aluno manifeste suas opiniões e até utilizando o erro como fator para a promoção da aprendizagem.

Russel (1994) afirma que quanto mais integrada à teoria e a prática, mais sólida se torna a aprendizagem de Química e que a prática, quando bem trabalhada, cumpre uma função muito importante dentro dos processos de ensino e de aprendizagem, contribuindo

para a construção do conhecimento químico, não de forma linear, mas transversal, ou seja, não apenas trabalha a química no cumprimento de sua sequência de conteúdos, mas interage o conteúdo com o mundo vivencial dos alunos de forma diversificada, associada à experimentação do dia-a-dia, aproveitando suas argumentações e indagações.

No entanto, de acordo com nossas observações, quando a professora P4 utiliza aula prática no laboratório, o que se percebe é que não há nenhuma preocupação com a integração entre teoria e prática, não há a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, não há a preocupação com a contextualização e a interdisciplinaridade e, a atividade não possibilita o levantamento de hipóteses e a manifestação espontânea dos alunos. Os alunos mecanicamente seguem um roteiro e ficam visivelmente perdidos sem saber a razão para qual estavam fazendo aquela prática.

Segundo Sakamoto (2008) a avaliação vem para confrontar as metas estabelecidas com os resultados obtidos. Ela também pode ajudar a detectar as falhas no processo de ensino e de aprendizagem.

A avaliação é um componente do processo de ensino que visa, através da verificação e qualificação dos resultados, determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e, daí orientar a tomada de decisões em relação às atividades didáticas seguintes (LIBÂNEO, 1994, p.195).

No que tange a avaliação, acreditamos que ela deva ser processual e não pontual, ou seja, o professor deve observar a evolução dos alunos continuamente, avaliando seu progresso ao longo dos conteúdos trabalhados. Além disso, o professor precisa utilizar vários instrumentos avaliativos ampliando as possibilidades de manifestações dos alunos.

Em relação ao modo de avaliar seus alunos, percebemos que a professora P4 em suas avaliações segue o padrão de suas aulas, ou seja, ela avalia por meio de prova escrita e vistos no caderno, o que acreditamos não contemplar diversos instrumentos avaliativos e em as diversas habilidades dos alunos. Suas provas não são contextualizadas e consistem em aplicações de fórmulas e reproduções de respostas. Além do que devido falta de domínio de sala, é alta a quantidade de alunos que colam.

Tendo em vista tudo que está sendo observado em sala de aula chega-se a conclusão que nada vale os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de ensino na graduação e formação continuada se eles não forem postos em prática. A prática docente precisa ser sempre revista e deve se adequar às novas exigências da sociedade. Ela deve

se pautar por orientações e contribuições de pesquisas e por orientações de documentos oficiais que almejem uma educação de qualidade.

A prática da professora P4 em suas aulas não reflete os conhecimentos por nós construídos durante nossas aulas teóricas de Estágio Supervisionado. São necessárias posturas diferenciadas em relação à utilização de diversos instrumentos de ensino, é preciso um trabalho contextualizado que permita aos alunos perceberem a estreita relação entre a química e o cotidiano, é necessária a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos, uma avaliação processual e não pontual, a utilização de diversos materiais de apoio que vão muito além do livro didático, um trabalho que promova a formação da cidadania e de um sujeito crítico que utilize a química também para a resolução de conflitos de seu dia a dia. Enfim, é necessário um grande comprometimento de cada professor com a formação de seus alunos.

REFERÊNCIAS

BARREIRO, Iraíde Marques De Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de ensino:** elemento articulador da formação do professor. IN:BARREIRO, Iraíde Marques De Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. *Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores*. São Paulo: Avercamp, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 21/2001**.

BRASIL, MEC. **As Novas Diretrizes Curriculares que Mudam o Ensino Médio Brasileiro**, Brasília, 1998.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**, Brasília, 1998.

_____, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**, Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. v2**. Brasília: MEC/SEB, 2006.

CARDOSO et al. *Estágio Supervisionado em Unidades de Produção Agrícola*. Editora da UFRGS. Porto Alegre/RS, 2011.100p.

FRIAS, Marcos A. da Eira; TAKAHASHI, Regina T. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem: seu significado para o aluno de ensino médio de enfermagem**. USP, São Paulo, 2002.

GAUCHE R. et al. **Formação de Professores de Química: Concepções e Proposições**. *Química Nova na Escola*, n.9, p. 26-29,2008.

LIBÂNEO J.C. **A avaliação escolar**. São Paulo, 1994, p. 195-220.

MORTIMER, E. F. **A Evolução dos livros didáticos de Química destinados ao ensino secundário.** Em aberto, ano 7, n.40, p. 25-41, 1988.

MUENCHEN, C; DELIZOICOV, D. **Os Três Momentos Pedagógicos: Um olhar Histórico-Epistemológico.** Águas de Lindóia, 2010.

PIERSON, A. H. C. **O Cotidiano e a busca de sentido para o ensino de física.** Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

SAKAMOTO, B. A.M. **A Avaliação em questão: Perrenoud e Luckesi.** Cascavel-Pr, 2008.

VASCONCELOS, S.D; SOUTO, E. **O Livro Didático de Ciências no Ensino Fundamental – proposta de critérios pra análise do conteúdo zoológico.** Ciência & Educação, Bauru, v.9, p. 93-101, 2003.

WANDERLEY, K.A et al. **Pra gostar de química: um estudo das motivações e interesses dos alunos da 8ª série do ensino fundamental sobre química. Resultados preliminares.** Resumo do I CNNQ: 2005.

Relatório – Estagiário E9

O estágio supervisionado tem a função de propiciar aos estagiários um contato dinâmico com o ambiente escolar, fazendo com que os futuros professores tenham certa vivência de sua profissão e aprendam com as adversidades encontradas durante seu estágio em sala de aula. Assim, também contribui para o enriquecimento da prática pedagógica do estagiário, das ações de comportamento diante dos alunos e postura ética e crítica com relação ao papel de um professor dentro de uma classe, bem como pela percepção das possíveis contribuições na vida dos alunos.

O estágio também permite aos licenciandos colocar em prática os assuntos teóricos abordados nas aulas da universidade. Além disso, o acompanhamento durante as aulas dos professores nas escolas serve para se estabelecer uma análise comparativa entre as aulas desses professores e as orientações nas aulas de estágio.

A ida do estagiário as escolas é fundamental para a formação profissional, pois:

No contexto escolar, os estagiários observam os diferentes papéis desempenhados por professores em exercício, procurando identificar possibilidades de funções relevantes no sistema escolar. Além das observações na escola, acompanham os professores de Química em sala de aula para conhecer os alunos e o ofício do profissional do ensinar. Os estágios são interpretados como momentos de aprendizagem (...) o estágio tem propiciado uma reflexão sobre o que ensinar a partir da

observação de para quem ensinar, como ensinar e por que ensinar. (GAUCHE et al, 2007, p.28).

O estágio contabilizou um total de vinte e cinco aulas de acompanhamento, nas quais observamos e anotamos as características então discutidas abaixo sobre a professora P4, com a finalidade de comparar a professora e o conjunto de práticas adotadas por ela, com os parâmetros educacionais e alguns autores renomados da área de ensino.

Entre as várias orientações com o intuito de melhorar a qualidade das aulas está a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos uma vez que esses não podem ser considerados como tábulas rasas (SCHNETZLER e ARAGÃO, 1995). Esses conhecimentos devem ser investigados pelo professor, pois eles são uma das formas de interligar o conhecimento científico com o cotidiano dos alunos (SILVA, 2007; GUIMARÃES, 2009), e esses pensamentos provenientes de conceitos cotidianos precisam ser utilizados de forma a avançar em direção à abstração e a dominação dos conceitos químicos, assim, partindo do que o aluno já conhece é que se deve partir para produzir novos conhecimentos (MALDANER e PIEDADE, 1995; MALDANER, 2006).

No entanto, durante as aulas da professora P4 observamos que essa valorização dos conhecimentos prévios dos alunos não acontece. O que os alunos trazem consigo de certezas ou de respostas a determinados fenômenos não são levados em conta. Durante as aulas a professora até faz alguns questionamentos para os estudantes sobre seus conhecimentos prévios, no entanto não os utiliza para que os alunos os transformem em conhecimentos científicos. Assim acreditamos que o modo como ela trabalha não valoriza a inter-relação desses conhecimentos prévios adquiridos com o cotidiano dos alunos e as aulas na escola, e acreditamos que isso não é condizente com um ensino que visa a humanização das ciências e a interligação do científico com o cotidiano.

Observamos ainda que a professora não trabalha a contextualização e nem interdisciplinaridade em suas aulas. Assuntos do cotidiano dos alunos não são levados em conta. Sua abordagem sempre se dá de forma tradicional não relacionado os conhecimentos científicos com o cotidiano dos alunos. Portanto os alunos não têm a possibilidade de utilizar os conhecimentos científicos na resolução de problemas de seu dia a dia. Assim acreditamos que as aulas não auxiliem aos alunos numa tomada de decisões se utilizando dos conhecimentos supostamente adquiridos nessas, também não auxiliam na realização de escolhas, no estabelecimento de relações do ensino de química

com a vida do aluno, bem como não propiciam a formação de cidadãos conscientes e críticos.

Essa postura da professora contraria as orientações de Schnetzler et al (1996) e Pires et al (2010), que dizem que a contextualização é essencial para qualquer conteúdo químico ensinado nas salas de aulas, além do fato de propiciar o desenvolvimento de habilidades básicas para um cidadão. Todavia o ensino contextualizado vem se tornando enfoque de pesquisas educativas, adquirindo grande importância nas escolas e sendo exigida na prática pedagógica do professor, pois;

A contextualização (...) é um “meio” de possibilitar ao aluno uma educação para a cidadania concomitante à aprendizagem significativa de conteúdos. Assim a contextualização se apresenta como um modo de ensinar conceitos das ciências ligados à vivência dos alunos, seja ela pensada como recurso pedagógico ou como princípio norteador do processo de ensino. A contextualização como princípio norteador caracteriza-se pelas relações estabelecidas entre o que o aluno sabe sobre o contexto a ser estudado e os conteúdos específicos que servem de explicações e entendimento desse contexto, utilizando-se da estratégia de conhecer as ideias prévias do aluno sobre o contexto e os conteúdos em estudo, característica do construtivismo (SILVA, 2007, p.10).

A postura da professora em sala de aula, porém segue a da maioria das escolas que de acordo com Santos,

(...) o ensino de ciências, na maioria de nossas escolas, vem sendo trabalhado de forma descontextualizada da sociedade e de forma dogmática. Os alunos não conseguem identificar a relação entre o que estudam em ciência e o seu cotidiano e, por isso, entendem que o estudo de ciências se resume a memorização de nomes complexos, classificações de fenômenos e resolução de problemas por meio de algoritmos (SANTOS, 2007, p.4).

Constatamos ainda que a professora P4 utiliza apenas um método para abordar os assuntos, no qual explica o conteúdo sempre de forma expositiva se preocupando com a transmissão de conteúdo no intuito de cumprir seu papel. Em seguida pede aos alunos que resolvam exercícios do livro didático adotado. Esses exercícios, normalmente, apresentam questões que exigem apenas memorização e aplicação de fórmulas, não servindo para desenvolver várias competências nos alunos. Ela não utiliza outras estratégias o que torna a aula cansativa e não colabora para a aprendizagem dos alunos.

Em relação a isso, Schnetzler (2004) e Maldaner (2006) evidenciam que um estudo de química marcado pela memorização e transmissão caracteriza um ensino distanciado do mundo do aluno, e isso não propicia uma aprendizagem com significado.

Em relação a utilização do livro didático, Lopes (1992), Silva (1996) e Lajolo (1996) nos esclarecem que esse é considerado por muitos o único recurso que o professor se utiliza na preparação e aplicação das aulas, tornando esses professores dependentes e alienados aos métodos e recursos que o livro didático oferece.

Nesse sentido, pudemos observar a nítida dependência que existe entre a professora P4 e o livro didático, pois ela sempre o utiliza em suas aulas para que os alunos possam acompanhar os conteúdos e resolver exercícios. Ela própria segue a risca o que o livro didático apresenta, não altera sequências, não apresenta textos diferentes, se utiliza dos mesmos exemplos e da mesma linguagem que o livro apresenta. Assim acreditamos que a professora P4 não se interessa por procurar trabalhar com metodologias diferenciadas e nem objetiva uma compreensão dos exercícios por parte dos alunos, não desenvolvendo a capacidade de raciocínio, do pensar crítico dos alunos limitando-os ao marasmo da recepção do conhecimento.

Uma utopia almejada é que os livros didáticos sejam apenas recursos auxiliares para os professores e que assim eles mesmos possam ser estruturadores de sua prática pedagógica, independentes e adeptos de recursos diversificados que garantam um ensino contextualizado e de qualidade. Assim um livro didático precisa

(...) ter seu papel redimensionado, diminuindo-se sua importância relativamente a outros instrumentos didáticos, como o caderno, seu par complementar, e outros materiais, de um amplo espectro que inclui textos paradidáticos, não-didáticos, jornais, revistas, redes informacionais, etc. A articulação de todos esses recursos, tendo em vista as metas projetadas para as circunstâncias concretas vivenciadas por seus alunos, é uma tarefa da qual o professor jamais poderá abdicar e sem a qual seu ofício perde muito de seu fascínio (MACHADO, 1996, p.31).

Além disso, como afirma Oliveira et al (2012), quando os professores optam por uma prática diversificada para trabalhar com os conteúdos químicos, não só a professora mas também os alunos e a própria comunidade escolar são beneficiados. E, reforçando esse pensamento, Schnetzler (1995), esclarece que os processos de ensino e de aprendizagem não se traduzem em processos de transmissão e de recepção, mas sim em

um modo de promoção para uma evolução nos conceitos e conhecimentos construídos pelos alunos.

No entanto, em suas aulas a professora P4 adotou como metodologia de trabalho apenas aulas expositivas e tradicionais, se focando no processo de transmissão de conteúdos, além disso, como anteriormente mencionado, também se centrou na utilização do livro didático com exercícios decorativos e mecânicos.

Acreditamos que ela deva diversificar suas estratégias de ensino para não tornar a aula previsível, monótona e pouco útil na construção de conhecimentos por parte dos alunos e até impossibilitando-os de beneficiarem-se com novas aprendizagens, pois conforme Maldaner e Piedade (1995) o conhecimento científico possibilita diferentes leituras do mundo por parte do aluno. Assim, o ensino de química deve ser trabalhado de tal forma que propicie aprender química de fato.

A professora alega que não utiliza atividades diversificadas por falta de tempo para preparar essas atividades e pelo desinteresse dos alunos. Assim acreditamos que a professora utiliza seus alunos como explicação não plausível para não trabalhar de forma diversificada os conteúdos de química, dessa forma ela aparenta que não se interessa por motivá-los e prepará-los para as adversidades do cotidiano de forma contextualiza com os conceitos químicos. Até parece que ela está desmotivada com seu trabalho e não está se dedicando o suficiente, porém não deve transpor sua insatisfação ou desmotivação para seus alunos e sua prática pedagógica. Nesse sentido Paulo Freire esclarece:

Não posso desgostar do que faço sob pena de não fazê-lo bem. Desrespeitado como gente no desprezo a que é relegado minha prática pedagógica, não tenho por que desamá-la e aos educandos. Não tenho por que exercê-la mal. A minha resposta à ofensa à educação é a luta política, consciente, crítica e organizada contra os ofensores. Aceito até abandoná-la, cansado, à procura de melhores dias. O que não é possível é, ficando nela, aviltá-la com o desdém de mim mesmo e dos educandos (PAULO FREIRE, 2011, p. 66).

Diante de um ensino desestruturado e fora dos parâmetros dos documentos educacionais, observamos que o método avaliativo adotado pela professora segue essa mesma linha de pensamento e ação.

Conforme Loch (2000) e as Diretrizes Curriculares da Educação Básica de Química (2008), uma concepção de educação ética exige métodos avaliativos mais elaborados e condizentes com o modelo de educação atual, contextualizado e interdisciplinar no qual a avaliação é um meio de desenvolver o senso crítico, a

autoconfiança, o conhecimento entre outras habilidades dos alunos. Dessa forma avaliação não se caracteriza apenas por notas e médias para classificar um aluno como bom ou ruim, é necessário um método avaliativo que seja capaz de avaliar gradualmente os conhecimentos dos alunos, de forma crítica e elaborada explorando todas as habilidades desenvolvidas nos alunos pela educação atual.

No entanto, contrariando essas orientações, observamos que o método avaliativo adotado pela professora P4 não condiz com uma educação contextualizada e interdisciplinar, muito menos com um modelo de avaliação diferenciado citado por Loch. A professora em suas provas não utiliza questões contextualizadas, perguntas que exigem do aluno pensar e raciocinar sobre os novos conhecimentos, questões elaboradas que desenvolvam determinadas habilidades nos alunos, como o pensar crítico, a elaboração de respostas coerentes e organizadas de acordo com os conhecimentos.

Assim, acreditamos que a professora P4 está distante de uma prática educacional idealizada/orientada nos documentos educacionais oficiais, que contextualiza os conhecimentos químicos tornando-os mais acessíveis aos alunos a partir da relação com o cotidiano destes e que enfatiza a construção de conhecimentos a partir da problematização dos conteúdos.

Portanto, tomando como exemplo a professora, para nos conscientizar e preparar para ser uma profissional diferente e adequada para as exigências de uma educação contextualizada e interdisciplinar, enfocada na formação de cidadãos críticos e éticos, no qual o estágio é considerado uma prática que propicia uma:

(...) proximidade do futuro professor com a realidade cotidiana vivenciada na atividade docente dos que já atuam no ensino de Química, problematizando-a e fundamentando ações e estratégias de intervenção pedagógica, permite nos esperar sempre uma melhor formação do professor de Química (GAUCHE, 2008, p.29).

Dessa forma as experiências vividas nos motivam para adotarmos métodos e concepções diversificadas para trabalhar nas escolas, de modo a não generalizar o ensino a uma receita a ser seguida. Considerando sempre os parâmetros norteadores da educação e o fato de cada aluno ser condizente com o ambiente em que vive e a sociedade que os rodeia. Portanto buscar um constante auto aperfeiçoamento para uma carreira de docência dinâmica e preparada para as adversidades do ensino.

Referências:

FREIRE, P.; **Pedagogia da Autonomia**: Saberes Necessários à Prática Educativa. Edit. Paz e Terra, p. 66, São Paulo, 2011.

GAUCHE, R.; SILVA, R. R.; BAPTISTA, J. A.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; MACHADO, P. F. L. Formação de Professores de Química: Concepções e Proposições. **Química Nova**, n 27, p. 26-29, 2008.

GUIMARÃES, C. C.; Experimentação no ensino de Química: Caminho e Descaminhos Rumo a Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**, v. 31, nº. 3, p. 198-202, 2009.

LAJOLO, M.; Livro Didático: um case manual do usuário. **Em Aberto**, ano 16, n.69, 1996.

LOCH, J. M. P.; Avaliação uma Perspectiva Emancipatória. **Química Nova na Escola**, n.12, 2000.

LOPES, A, R, C.; Livros Didáticos: obstáculos ao aprendizado da ciência química. **Química Nova na Escola**, v. 15 nº. 3, 1992.

MACHADO. N, J.; Sobre Livros Didáticos: quatro pontos. **Em Aberto**, ano 16, n.69, p. 31-32, 1996.

MALDANER, O. A.; PIEDADE, M. do C.; Repensando a Química. **Química Nova na Escola**.n1, maio, 1995.

MALDANER, O. A.; **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química**. Ijuí: Ed Unijuí,2006.

PARANÁ. Diretrizes Curriculares da Educação Básica de Química, 2008.

PINHEIRO, P, C.; Aumentando o Interesse do Aluno pela Química Escolar e Implantação da Nova Proposta Curricular Mineira: Desenvolvimento e Resultados de Projeto Seminal Realizado no PIBID-UFSJ. **Química Nova na Escola**, v. 34, nº. 4, p. 173-183, 2012.

PIRES. R.O.; ABREU. T.C.; MESSEDER. J.C.; Proposta de ensino de química com uma abordagem contextualizada através da história da ciência. **Ciência em Tela**. v.3, n1, 2010.

SANTOS, W. L. P.; Contextualização no Ensino de Ciências por meio de temas CTS em uma Perspectiva Crítica. **Ciência & Ensino**, v.1, número especial, p. 4, 2007SCHNETZLER. R. P.; A Pesquisa no Ensino de Química e a Importância da Química Nova na Escola. **Química Nova na Escola**. n.20, nov, 2004.

SCHNETZLER. R. P.; ARAGÃO, R. M. R.; Importância, sentido e contribuições de Pesquisas para o ensino de Química. **Química Nova na Escola**. n.1, maio, 1995.

SCHNETZLER. R. P.; SANTOS. W. L.P.; Função Social: o que significa o ensino de química para formar o cidadão. **Química Nova na Escola**.n4, novembro, 1996.

SILVA, C. S.; MARUYAMA, J. A.;OLIVEIRA, L. A. A.; OLIVEIRA, O. M. M. F.; O Saber Experiencial na Formação Inicial de Professores a Partir das Atividades de Iniciação à Docência no Subprojeto de Química do PIBID da Unesp de Araraquara. **Química Nova na Escola**, v.34, nº. 4, p. 184-188, 2012.

SILVA, E. L.; **Contextualização do Ensino de Química: Ideias e Proposições de um grupo de Professores**. Universidade de São Paulo, 2007.

SILVA, E, T.; Livro Didático: do ritual de passagem a ultrapassagem. **Em Aberto**, ano 16, n.69, 1996.

Relatório – Estagiário E10

O estágio supervisionado tem por objetivo possibilitar aos estudantes de graduação (licenciandos) à familiarização do ambiente escolar com o intuito de instruí-los e prepará-los para exercer corretamente seu papel como professores. Assim essa disciplina auxilia a formação profissional do graduando, mostrando os diversos recursos didáticos e metodológicos existentes que auxiliam na prática docente. Além disso, é uma forma de integrá-lo na escola.

Portanto, o estágio supervisionado é importante, pois é uma forma de unir os conteúdos químicos com os pedagógicos.

O professor em formação inicial está se preparando para efetivar as tarefas práticas de ser professor. Dado que não se trata de formá-lo como reprodutor de modelos práticos dominantes, mas capaz de desenvolver a atividade material para transformar o social humano, cumpre investigar qual a contribuição que a Educação Química pode dar nessa formação. (BENITE et al, 2010, p.8).

O estágio supervisionado é uma disciplina que nos possibilita compreender a função do professor na educação, suas ações em sala de aula, sua postura, enfim seu modo de trabalhar. Nesse sentido, acompanhamos a professora P4 durante 22 aulas e tivemos a oportunidade de elaborar esse diário de estágio.

Observamos que a professora se comunica de forma clara e eficaz utilizando um tom de voz que, normalmente, a faz ser ouvida por todos os estudantes. No entanto, em alguns momentos da aula ela acaba por alterar a voz na tentativa de conter os alunos e mantê-los em silêncio. De acordo com Camargo:

(...) permite supor que o professor pretende mostrar aos estudantes que o seu enunciado é sim relevante o suficiente para merecer ser processado, do modo mais relevante que ele consegue emitir naquela ocasião (CAMARGO, 2011, p.6).

A professora utiliza de um linguajar claro para se comunicar, nunca utilizando de expressões vulgares e palavras complexas.

Em relação aos instrumentos de ensino, a professora segue à risca todo o conteúdo do livro didático, não utilizando de outros livros, artigos ou outros instrumentos para a elaboração de suas aulas, sugerindo que ela é muito dependente do livro didático fornecido pela escola. O livro didático é um instrumento de ensino entre tantos outros

(vídeos, reportagens,...) no qual a escravidão à este recurso empobrece as condições para a produção de um ensino de qualidade (formar cidadãos).

O professor deve desenvolver saberes e ter competências para superar as limitações próprias dos livros, que por seu caráter genérico, por vezes, não podem contextualizar os saberes como não podem ter exercícios específicos para atender às problemáticas locais. É tarefa dos professores complementar, adaptar, dar maior sentido aos bons livros recomendados pelo MEC. (NUNEZ et al, 2009, p.3)

O livro didático é o recurso mais utilizado no meio escolar sendo este, normalmente, o único instrumento que orienta e apoia o assunto a ser mediado e uma das principais ferramentas de pesquisa do educando. No entanto, o livro didático deve ter por finalidade apenas auxiliar e não ser a fonte única do processo de ensino e aprendizagem. (NUNEZ et al, 2009; FRISON et al, 2009; MILTÃO et al, 2006).

Certamente o livro didático como todo e qualquer texto, não é em si uma obra fechada. Na medida em que é utilizado, mantém-se o diálogo leitor-texto, ou no caso professor-aluno-texto, podendo se estabelecer discussões, avaliação e críticas, capazes mesmo de permitir que se faça bom uso de um mau texto. Sem dúvida isso é possível, mas não somos levados a concluir que assim se dê em nossas salas de aula (LOPES, 1992, p.254).

Pelo que podemos perceber durante o acompanhamento, parece que a professora não prepara as aulas, pois aos chegar à sala esta olha o seu livro didático para relembrar até onde foi o assunto da aula anterior e a partir disso ela explica o conteúdo por meio de um exemplo. Percebe-se então que a sequência do livro didático é seguida metodicamente. Podemos exemplificar esse fato quando a professora explicou sobre ligação química, onde esta mediu o assunto conforme a sequência do livro, ou seja, ligação iônica, ligação covalente e ligação covalente coordenada além de passar as mesmas exemplificações sugeridas pelo livro utilizando inclusive expressões iguais as do livro.

De acordo com Miltão et al:

Os professores devem criar o hábito de preparar o seu próprio material (notas de aula) para garantir uma fluidez e homogeneidade, bem como uma harmonia dos conteúdos apresentados em sala de aula (e que, de certa forma, não apresentariam essas características a partir dos distintos livros sugeridos), explicitando o seu discurso, sua mensagem, utilizando os livros adotados como auxiliares, como veículo complementar, no processo de ensino-aprendizagem. (MILTÃO et al, 2006, p.75)

E como salienta Lopes (1992), os livros didáticos muitas vezes são utilizados como modelo padrão e autoridade máxima e inquestionável e não como um auxiliar dos professores nos processos de construção de conhecimentos por parte dos alunos.

Além disso, as aulas são feitas sempre na sala de aula, usando quadro negro e giz. Não são realizadas atividades no laboratório, sala de informática, visitas técnicas. Não há a utilização vídeos, reportagens, experimentos e jogos, mesmo estes estando a disposição da professora, ou seja, as atividades não são diversificadas o que não propicia o desenvolvimento de diferentes habilidades nos alunos. A professora não utilizando instrumentos diferenciados de ensino divergindo das orientações do PCN+.

É importante e necessária a diversificação de materiais ou recursos didáticos: dos livros didáticos aos vídeos e filmes, uso do computador, jornais, revistas, livros de divulgação e ficção científica e diferentes formas de literatura, a manuais técnicos, assim como peças teatrais e música dão maior abrangência ao conhecimento, possibilitam a integração de diferentes saberes, motivam, instigam e favorecem o debate sobre assuntos do mundo contemporâneo. (BRASIL, 2006, p. 109).

A educação é privilegiada pela existência de uma vasta quantidade de recursos didáticos, porém a fim de facilitar e orientar a aprendizagem do assunto e por consequência obter uma melhor compreensão destes pelo estudante, o professor necessita selecionar o melhor recurso para cada situação (FRANÇA, 2009; FERREIRA, 2007). Desta maneira, pode-se acrescentar que os recursos didáticos possuem a finalidade de relacionar a comunicação com a educação, ou seja, um auxílio para o professor mediar o assunto de forma mais clara e fácil. (VISCOVINI et al, 2009), abandonando uma prática essencialmente tradicional.

Uma atitude importante por parte dos professores é a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos. Segundo Siqueira et al (2011) e o PCN (2004) a exploração dos conhecimentos prévios dos alunos é importante para a construção do aprendizado, pois os alunos trazem consigo uma bagagem de conhecimentos próprios relacionados com o seu cotidiano e por meio do diálogo e discussão há a superação destes conhecimentos pelo saber científico. No entanto, por mais que a exploração dos conhecimentos prévios seja importante para o desenvolvimento humano e científico do aluno, a professora P4 não utiliza desta estratégia em suas aulas. Ela não parece se importar com as ideias que os estudantes têm a respeito dos mais diversos assuntos

explorados dentro da disciplina. Assim, ela não dá a eles a oportunidade de se manifestarem e de manifestarem suas ideias.

Além de não explorar os conhecimentos prévios dos alunos, a professora não utiliza a contextualização, interdisciplinaridade e outras metodologias diferenciadas de ensino. Não aborda assuntos que estejam relacionados ao cotidiano dos alunos. Os assuntos que interessam à resolução de problemas da vida dos alunos não são tratados. Acontecimentos que influenciam a vida das pessoas nem são levados em conta. Os alunos não conseguem fazer uma transposição daquilo que aprendem em sala de aula e sua vida fora dela. Isso reflete a falta de um trabalho contextualizado por parte da professora P4. A não-contextualização da química pode ser responsável pelo alto nível de rejeição do estudo desta ciência pelos alunos, dificultando o processo de ensino-aprendizagem (LIMA et al, 2000, p.26).

O uso da contextualização propicia aos alunos aprendizagem significativa além de formá-los críticos e cidadãos. De acordo com Silva (2007) a contextualização é uma abordagem de questões sociais, com vistas a desenvolver atitudes e valores à transformação da realidade social.

Aplicar a contextualização da química nos conteúdos ministrados foi motivante porque os alunos observaram a importância do conhecimento da ciência química e como eles podem colaborar ativamente da sociedade como sujeito detentor do conhecimento científico (TEIXEIRA; MONTEIRO, 2009, p.2).

Percebemos que a professora não segue as orientações do PCN no sentido de instigar os estudantes, pois esta não dialoga com eles e não socializa o conteúdo, ou seja, não estimula os alunos a ter curiosidade e interesse pelo assunto.

É imprescindível considerar o mundo vivencial dos alunos, sua realidade próxima ou distante, os objetos e fenômenos com que efetivamente lidam, ou os problemas e indagações que movem sua curiosidade. Esse deve ser o ponto de partida e, de certa forma, também o ponto de chegada. (BRASIL, 2006, p.23).

Após a explicação do conteúdo a professora solicita que os alunos resolvem todos os exercícios do livro referente ao assunto explicado, porém ela só corrige no dia da aula de dúvidas. Enquanto os alunos estão resolvendo os exercícios, a professora fica sentada (não tem interesse de verificar se todos os alunos compreenderam o assunto). No entanto, quando algum aluno tem dúvida ela vai na carteira explicar, ou seja, ela não reforça

positivamente as respostas, possibilitando o conhecimento apenas para aquele aluno que está com dúvida.

Quando mais de um aluno não entendeu a mesma coisa, a professora explica novamente o conteúdo no quadro. Porém, a professora sempre utiliza a mesma estratégia e os mesmos recursos didáticos (quadro negro e giz) ao explicar o assunto. O PCN+ mostra que existe várias estratégias de ensino. No entanto, a seleção de uma estratégia tem que levar em conta se esta é a mais adequada para explorar o assunto, e principalmente para desenvolver as competências privilegiadas para aquele instante.

Percebemos que a professora não utiliza de modo eficaz o seu tempo disponível, pois ela explica o assunto e o restante da aula (por volta de 30 minutos) os alunos resolvem exercícios. Com esse tempo de aula, ela poderia aplicar um jogo, um experimento, socializar o conteúdo, porém não é a realidade.

Os alunos até são participativos, resolveram exercícios quando necessário e se envolveram no jogo da “tabela periódica pela estagiária”, aplicado em sala, respondendo sempre as perguntas. Porém, a turma é muito barulhenta, os alunos conversam muito, utilizam sempre do celular além de que estes escutam músicas durante a aula.

Analisando as aulas de revisão, que foram realizadas antes das avaliações e recuperação paralela, a professora não teve êxito, pois ela em vez de perguntar as dúvidas ainda existentes e saná-las perante toda a sala utilizando-se de estratégias diferentes com o intuito de auxiliar na construção de conhecimentos por parte dos alunos, esta apenas passou exercícios do livro didático referente ao conteúdo da prova, ou seja, o assunto torna-se mecanizado, pois é trabalhado somente por resolução de exercícios. Conforme Nery et al (2006) a mecanização é um artifício mecânico de reorganização de fórmulas que não contribuem em nada para o desenvolvimento cognitivo do aluno. Assim, enquanto os alunos resolviam as questões ela corrigiu os cadernos, não percorrendo a sala para verificar se alguém não conseguia resolver os exercícios.

Em relação à prova, esta não desenvolve a capacidade dos alunos em raciocinarem, não os estimulam a pensarem, pois as questões são na maioria de múltipla escolha sendo que as questões abertas são de respostas diretas. Ou seja, ao resolver a prova os alunos não adquirem nenhum conhecimento e nem desenvolvem habilidades e competências.

Frequentemente, a avaliação tem sido uma verificação de retenção de conhecimentos formais, entendidos ou não, que não especifica a habilidade para seu uso. Uma avaliação estruturada no contexto educacional da escola, que se proponha a aferir e desenvolver competências relacionadas a conhecimentos significativos, é uma das mais complexas tarefas do professor. Essa avaliação deve ter um sentido formativo e ser parte permanente da interação entre professor e aluno (BRASIL, 2006, p.136).

Em relação à recuperação paralela, a professora realizou uma prova mais coesa, pois nesta havia questões socializadas possibilitando aos alunos desenvolverem sua capacidade de pensar. As questões eram variadas, sendo a maioria dissertativa e as demais eram de múltipla escolha e somatória (sendo que nesta o aluno deveria saber o conteúdo, pois ao marcar uma alternativa errada esta anulava uma alternativa correta). Com isso, pode-se dizer que a professora foi coerente, pois seguiu os princípios estipulados no PCN+. Este documento preza que o instrumento avaliativo deve conter como objetivo maior o desenvolvimento de competências sendo que por meio da interpretação de linguagem e dos conhecimentos adquiridos, os estudantes possam pensar e desenvolver o raciocínio crítico.

Por fim, para que a professora cumpra sua finalidade de formar cidadãos mais críticos e para que os alunos possuíssem maior compreensão sobre a química, a professora deveria instigar mais os alunos a responderem, promover a curiosidade dos alunos, explorar seus conhecimentos prévios e socializar os conteúdos para os alunos observarem a importância do dado assunto em sua vida e em sua sociedade.

A dinâmica da vida do professor na escola pode e precisa voltar-se mais para o favorecimento da (re) organização da prática curricular, da (re)construção do processo ensino-aprendizagem, das decisões do que ensinar, de como ensinar e de como avaliar o significativamente aprendido, da consolidação de espaços efetivamente transformadores da dinâmica social, por meio da instrumentalização intelecto-cultural de cidadãos potencialmente ocupantes de posições decisivas no cenário coletivo da sociedade (MENEZES, 2004, p.132).

Como a escola possui de vastos recursos didáticos (laboratórios bem equipados e sala de informática) a professora deveria realizar experimentos, jogos didáticos e demonstrações para que os alunos pudessem ter uma visualização do conteúdo mediado. A professora deveria promover trabalhos em grupos para os alunos desenvolverem competências de lidar e pensar como um grupo além e promover discussões sobre problemas relacionados à sociedade, para os alunos desenvolver sua capacidade de argumentação e para que eles estejam expostos aos problemas do mundo. Concluindo, a

avaliação deveria conter mais questões dissertativas e socializadas para que assim os alunos possam desenvolver sua escrita, sua capacidade de pensar e raciocinar, além disso, a professora também poderia estipular mais de um método avaliativo pois segundo o PCN é imprópria a avaliação que só se realiza numa prova isolada, pois deve ser um processo contínuo que sirva à permanente orientação da prática docente.

De acordo com Schnetzler (2002) alguns professores acreditam que tendo conhecimentos do conteúdo químico já é o suficiente para ser um bom professor. No entanto, acreditamos que isso não é o suficiente. O professor precisa ter conhecimentos didático/pedagógicos que associados aos conhecimentos químicos e a sua vontade de melhorar a educação façam a diferença nas suas aulas.

REFERÊNCIAS

BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C.; ECHEVERRIA, A. R. A Pesquisa na Formação de Formadores de Professores: Em Foco: a Educação Química. **Revista Química Nova na Escola**, v.32, n.4, p.8, Novembro, 2010.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. 2006, 23p.

BRASIL. **PCN+ Ensino Médio**: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. 2006.

CAMARGO, L. T. **Perda de autoridade em sala de aula: Uma análise com base na teoria da relevância**. III Simpósio sobre Formação de Professores (SIMFOP), 2011, Tubarão. **Anais...** Tubarão: Universidade do Sul de Santa Catarina, 2011.

FERREIRA, S. M. M. **Os Recursos Didáticos no Processo de Ensino-Aprendizagem**: Estudo de Caso da Escola Secundária Cónego Jacinto. Universidade Jean Piaget de Cabo Verde. Cidade da Praia, 2007, 69p. Monografia (Ciências da Educação). Universidade Jean Piaget de Cabo Verde, Cidade da Praia, 2007.

FRANÇA, B. A. A Utilização de Recursos Didáticos nas Aulas de Geografia em Escolas da Zona Oeste do Rio de Janeiro. 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino Em Geografia. Porto Alegre, 2009.

FRISON, M. D.; VIANNA, J.; CHAVES, J. M.; BERNARDI, F. N. Livro Didático Como Instrumento De Apoio Para Construção De Propostas De Ensino De Ciências Naturais. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. 2009.

- LIMA, J. F. L.; PINA, M. S. L.; BARBOSA, R. M. N.; JÓFILI, Z. M. S. A. Contextualização no Ensino de Cinética Química. **Revista Química Nova na Escola**, n.11, p.26, Maio, 2000.
- LOPES, A. C. Livros didáticos: obstáculos ao aprendizado da Ciência Química. **Química Nova na Escola**, Rio de Janeiro, v.15, n.3, 1992.
- MENEZES, L. C. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio de Química**. p.4, 52, 2004.
- MILTÃO, M. S. R.; SIMÕES, M. T. M.; SERRA, D. S.; SOUSA, T. C. R. O Uso do Livro Didático dos Professores da Escola Secundária: considerações gerais. **Sitientibus Série Ciências Físicas**02. p.75, 2006.
- NERY, A. L. P.; LIEGEL, R. M.; FERNANDEZ, C. Reações Envolvendo Íons em Solução Aquosa: Uma Abordagem Problematicadora para a Previsão e Equacionamento de Alguns Tipos de Reações Inorgânicas. **Revista Química Nova Na Escola**, n.23, p.15, Maio, 2006.
- NUNEZ, I. B.; RAMALHO, B. L.; SILVA, I. K. P.; CAMPOS, A. P. N. A Seleção Dos Livros Didáticos: Um Saber Necessário Ao Professor. O Caso Do Ensino De Ciências. **OEI-Revista Iberoamericana de Educación**, 2009.
- SCHNETZLER, R. P. Concepções e Alertas sobre formação continuada de Professores de Química. **Química Nova na Escola**. n.16, nov. 2002.
- SILVA, E. L. **Contextualização no Ensino de Química: Ideias e Proposições de um Grupo de Professores**. São Paulo, 2007, 144p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- SIQUEIRA, R. M.; SILVA, N. S.; JÚNIOR, L. C. F. A Recursividade no Ensino de Química: Promoção de Aprendizagem e Desenvolvimento cognitivo. **Revista Química Nova na Escola**, v.33, n.4, Novembro, 2011.
- TEIXEIRA, A. F.; MONTEIRO, D. D. Ensino de Química Contextualizado através da Mediação Tecnológica. 1º CPEQUI – 1º Congresso Paranaense De Educação Em Química. 2009, 2p.
- VISCOVINI, R. C.; GOZZI, M. E.; ARIAS, C.; MIRANDA, D. P.; SIGOLI, L. S. M.; ZANQUETTA, V. A. Recursos pedagógicos e atuação docente. IX Congresso Nacional de Educação- EDUCERE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. 2009.