

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

AMANDA OLIVEIRA PROENÇA

**ANALISANDO AS CONCEPÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO DE
PROFESSORES DE QUÍMICA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LONDRINA

2016

AMANDA OLIVEIRA PROENÇA

**ANALISANDO AS CONCEPÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO DE
PROFESSORES DE QUÍMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação em Química apresentado à disciplina de TCC 2 da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de licenciada.

Orientadora: Profa. Ma. Thalita Gabriela Comar Charallo.

LONDRINA

2016

TERMO DE APROVAÇÃO

ANALISANDO AS CONCEPÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Por

AMANDA OLIVEIRA PROENÇA

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi apresentado em 21 de Junho de 2016 como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciatura em Química. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Thalita Gabriela Comar Charallo.
Profa Orientadora

Enio de Lorena Stanzani
Membro titular

João Paulo Camargo de Lima
Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso –

RESUMO

PROENÇA, Amanda. Oliveira. **Analisando as concepções sobre avaliação de professores de Química.** 2016. 49 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2016.

Esta monografia apresenta a formação de professores de Química como pano de fundo para as discussões a respeito do tema central, a avaliação no ensino de Química. Por ser um tema complexo, propôs a realização de um minicurso com uma temática que fosse próxima a realidade do professor, de forma a proporcionar aos supervisores participantes do Estágio Supervisionado e do programa PIBID da UTFPR-Londrina expor suas opiniões e compartilhar seus anseios e dificuldades a respeito da avaliação atual. A partir da realização deste minicurso e com o auxílio de outros instrumentos de coleta de dados, foi possível caracterizar e identificar as diferenças nas concepções sobre avaliação que cada participante possui de acordo com seu modelo de ensino. Partindo de uma pesquisa qualitativa, os resultados foram tratados segundo a Análise de Conteúdo proposta por Bardin.

Palavras-chave: Formação continuada, Avaliação, Minicurso.

ABSTRACT

PROENÇA, Amanda. Oliveira. **Analyzing the concepts of chemistry teacher evaluation.** 2016. 49 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química) – Paraná Federal Technology University. Londrina, 2016.

This monograph presents the training of Chemistry teachers as a backdrop for discussions about the central theme, the evaluation in the teaching of chemistry. Being a complex issue, proposed the holding of a short course with a theme that was close to the reality of the teacher, in order to provide participants supervisors Supervised Internship and PIBID program UTFPR - Londrina express their opinions and share their concerns and difficulties about the current evaluation. From the realization of this short course and with the help of other data collection instruments, it was possible to characterize and identify the differences in conceptions of evaluation that each participant has to agreement their educational model. From a qualitative research, the results were treated according to the content analysis proposed by Bardin.

Key words: Continuing education, Evaluation, Short course.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	03
2 OBJETIVOS.....	05
2.1 OBJETIVO GERAL	05
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	05
3 CAPÍTULO I – A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	06
3.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES	07
3.2 A REFLEXÃO NA DOCÊNCIA	08
3.3 PROMOVENDO A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE QUÍMICA.....	09
3.4 A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO PARANÁ	13
3.5 AVALIAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA.....	15
4 CAPÍTULO II – ASPECTOS METODOLÓGICOS	18
4.1 O CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO.....	18
4.2 A COLETA DOS DADOS.....	19
4.3 A PERFIL DOS PROFESSORES.....	20
4.4 A ANÁLISE DOS DADOS.....	23
5 CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	26
5.1 O MINICURSO.....	26
5.2 QUESTIONÁRIO INICIAL.....	28
5.3 QUESTIONÁRIO FINAL.....	34
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
REFERÊNCIAS.....	40
APÊNDICE 1.....	45
APÊNDICE 2.....	46
APÊNDICE 3.....	47
APÊNDICE 4.....	49

1 INTRODUÇÃO

Com a pouca experiência que tenho, muitas vezes quando se adentra ao campo da educação, não temos a noção da dimensão do papel e da importância de ser professor. Segundo Lemke (apud SILVA; FRANCA; GUERRA, 2009) a educação deve ser aquela que contribui para a melhoria da vida social, a melhoria dos estudantes favorecendo a saúde, a educação e principalmente dar esperança.

Com a constante mudança do mundo contemporâneo, professores de Química/Ciências tem o desafio de questionar as visões de ciência que são abordadas pela escola, visando romper com o senso comum dos alunos. Atualmente tem crescido o número de trabalhos escritos voltados a realidade do professor e em como o ensino tem articulado nas escolas.

Documentos como o *Beyond 2000: Science Education for the Future* (Millar & Osborne, 1998), *Science for All Americans* (AAAS, 1998), e os PCN (Brasil, 2000) têm apresentado novas diretrizes e novos objetivos para o ensino.

De acordo com *Science for All Americans*, uma pessoa cientificamente instruída é:

“Alguém que é ciente de que ciência, matemática e tecnologia são empreendimentos humanos interdependentes com poderes e limitações; entende conceitos chave e princípios da ciência; é familiarizado com o mundo natural e reconhece tanto sua unidade como sua diversidade; e usa o conhecimento científico e caminhos científicos do pensamento para propósitos individuais e sociais.” (AAAS, 1998, p. 4)

Quando se conclui a formação inicial, a realidade a ser enfrentada pelos licenciandos é muito complexa e diferente com que tem se abordado nas universidades. Maldaner (2013, p. 74), afirma que este distanciamento faz com que professores,

Ao saírem dos cursos de licenciatura, sem terem problematizados o conhecimento específico em que vão atuar e nem o ensino desse conhecimento na escola, recorrem, usualmente, aos programas, apostilas, anotações e livros didáticos que seus professores proporcionaram quando cursaram o Ensino Médio. É isto que mantém o círculo vicioso de um péssimo ensino de Química em nossas escolas!

A sala de aula atual tem apresentado cada vez mais dificuldades, “alunos sem respeito com os professores, falta de investimento na escola, nos recursos materiais, na capacitação de professores e funcionários, na qualidade do ambiente escolar, entre outros” (FERREIRA, 2011, P. 01).

São nessas horas que o professor sobressai, mesmo com toda essa escassez de recursos ele busca se atualizar e procura refletir sobre a sua prática,

esforçando-se diariamente para a melhoria da sua prática pedagógica. Um trabalho em conjunto com outros professores pode ser uma boa forma para buscar aprimoramento profissional.

Sabemos que apenas uma boa convivência com colegas de trabalho não é suficiente, é preciso participar de cursos concretos que auxiliem no desenvolvimento de novos métodos e novas práticas, resultando na melhoria do ensino de Química.

Diante desta problemática, propomos a realização de um minicurso com os objetivos de promover uma parceria entre Universidade e professores atuantes na Rede Básica de Educação e identificar mudanças a respeito da formação continuada e analisar as implicações sobre este tema por meio do minicurso aplicado.

O minicurso “Pensando a Avaliação no Ensino de Química: como transformar exercícios de mera aplicação em problemas de investigação”? Foi ministrado pelos professores, Viviane Arrigo da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Enio de Lorena Stanzani da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Apucarana (UTFPR).

Com duração de quatro horas, foi ofertado de forma gratuita aos professores supervisores do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e do Estágio Supervisionado da UTFPR – Campus Londrina.

Durante a realização do mesmo, buscou-se coletar as informações por meio da aplicação de questionários, observação participante e gravação em áudio das falas dos professores participantes ao longo do minicurso.

Este trabalho está organizado em três capítulos, dos quais o primeiro traz uma breve contextualização do desenvolvimento da Educação em relação aos cursos de formação continuada; faz menção a importância da reflexão na profissão de professor; destaca diferenças e relações a importância da formação continuada de professores de Química. Também traz uma breve qualificação de cursos ofertados pelo Governo do Paraná, bem como conceitos sobre a avaliação no ensino de Química.

O segundo capítulo é organizado em: tipo de pesquisa utilizada, contexto da pesquisa e instrumentos de coleta de dados, o perfil dos participantes, bem como a análise dos dados e as técnicas utilizadas para tal análise.

No último capítulo estão apresentados os resultados e discussão. E por fim a conclusão do trabalho.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Caracterizar mudanças nas concepções dos professores a respeito da avaliação escolar por meio do desenvolvimento de um minicurso.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Promover uma maior integração entre os professores da UTFPR Londrina e os professores supervisores do estágio supervisionado obrigatório atuantes na Rede Estadual de Educação e do programa PIBID.
- ✓ Verificar as implicações do minicurso desenvolvido e do tema abordado no mesmo sobre as concepções de ensino dos professores.
- ✓ Identificar as diferenças de concepções sobre avaliação que cada professor possui segundo seu modelo de ensino.

3 CAPÍTULO I – FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Nesse capítulo serão abordados temas como Formação de Professores e uma breve reflexão sobre a docência, apresentando autores que fundamentem as temáticas.

3.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A partir das décadas de 1980 e 1990 a pesquisa voltada ao ensino tem avançado significativamente, com foco principalmente no professor, na sua profissão, no pensamento e na ação pedagógica, ressaltando a importância da ação como “produtor de saberes” (CAMPOS; DINIZ, 2001). O professor tem sido o principal responsável quando se trata no desenvolvimento da sua prática rumo à formação profissional.

Por um longo período, professores eram formados de acordo com a questão técnica e política do trabalho pedagógico. Segundo Nóvoa (1992), a profissão docente era considerada um conjunto de técnicas que geravam crise de identidade dos professores, pelo fato de ocorrer uma separação entre o eu profissional e o eu pessoal.

Com as mudanças ocorridas no período de desenvolvimento da educação, quando algum modelo proposto era fracassado, tal decadência se justificava pela “incompetência” do professor, pois este certamente não apresentava articulação entre teoria e prática, apontava problemas na formação geral e pedagógica, ou seja, expondo técnica sem competência (CAMPOS; DINIZ, 2001).

A racionalidade técnica visava à instrumentalização, a solução de problemas através de técnicas científicas, entretanto este modelo não se adequou as características da complexidade, incerteza e divergências da prática educativa, logo se almejou encontrar uma nova epistemologia – a racionalidade prática (SCHÖN, 1995 apud CAMPOS; DINIZ, 2001).

Na década de 1990, as pesquisas procuravam desvendar a prática pedagógica e os saberes epistemológicos relacionadas ao conteúdo a ser transmitido, os estudos foram voltados à realidade do professor.

Por meio da racionalidade prática os fenômenos educativos foram levados em consideração, relacionando o conhecimento científico-técnico com a prática da sala de aula (CAMPOS; DINIZ, 2001). Buscou-se compreender o papel do professor, a

complexidade de sua identidade e a importância da formação continuada em sua profissão. As pesquisas passaram a analisar os professores como sujeito de um saber e um fazer.

“De qualquer modo, quer para afirmá-los (e valorizá-los) quer para negá-los (e confrontá-los com visões alternativas de escola e mundo) há que se conhecer este saber docente que rotineiramente norteia a prática educativa”. (NUNES, 2001, p. 40).

Diante disso, a ideia de formação docente como meio de atualização e de aquisição de informações científicas, didáticas e pedagógicas é substituída pelo conceito de formação para a construção de conhecimento e teorias da prática educacional, por meio da reflexão.

Para que o professor assuma a posição reflexiva de forma que ele não apenas reproduza conhecimentos impostos por outros sujeitos e sim, consiga articular, conceitos científicos aos conhecimentos dos alunos, promovendo a aprendizagem.

A reflexão está começando a ser utilizada nos programas de capacitação, como recurso que auxilia o professor a melhorar sua prática. Entretanto, o pensamento de capacitação de professores como “reciclagem, treinamento”, com pouca carga horária para discussão e reflexão, retorna sempre a racionalidade técnica (ROSA; SCHNETZLER, 2003).

3.2 A REFLEXÃO NA DOCÊNCIA

Pensar é o início de uma mudança. Tudo está passível de mudança, de evolução. Para que isso seja possível, o pensar sobre si mesmo e sobre as ações que realizamos nos leva a momentos de reflexão, sendo que, por meio desta ocorre a avaliação e a descoberta de falhas e a oportunidade de melhoria. “Quem não reflete sobre o que faz acomoda-se, repete erros e não se mostra profissional” (HYPOLITTO, 2001, p.1).

Para o professor que trabalha com pessoas, a busca por mudanças deve ser constante. Ele não deve considerar sua prática perfeita, concluída, mas deve procurar recursos para se atualizar, pois, as exigências do mundo contemporâneo são cada vez maiores e informações chegam a todo o momento, sendo necessário que o professor esteja atento aos acontecimentos fora da sala de aula.

O pensamento reflexivo é uma das formas do professor analisar sua prática. O ato de pensar gera questões, dúvidas, hesitação, propõe uma busca de resoluções, incentiva a investigação, ou seja, tira o professor da rotina, instiga-o a problematizar sua realidade vivida. Para Dewey (1979, p.24) “a necessidade da solução de uma dúvida é o fato básico e orientador em todo o mecanismo de reflexão”.

Dewey (1979 apud LALANDA; ABRANTES, 1996) apresenta três atitudes que regem a ação reflexiva. A primeira é a **Abertura de espírito**, ser aberto a ouvir opiniões, informações, buscar alternativas diversificadas, reconhecer os erros. Em seguida está a **Responsabilidade**, determinante na ação, é a ponderação das consequências. E por fim, o **Empenho**, a disposição voluntária e o desejo de mobilizar as atitudes anteriores.

O professor que assume a postura de um profissional reflexivo deixa de lado o saudosismo, deixa de ser o centro da sala de aula, o ditador de conceitos e normas. Se hoje se procura formar cidadãos críticos, exigentes e observadores, somente um professor que possua este comportamento poderá imprimir nos seus alunos às características mais próximas de um cidadão.

De acordo com Alarcão (2003), as ideias de Schön contribuíram para a formação de um professor mais crítico, ativo e autônomo, livre para tomar decisões e fazer escolhas, diferenciando do profissional que apenas cumpria ordens.

No desenvolvimento da cultura reflexiva, Donald Schön foi um dos autores que mais se destacou no crescimento do conceito da reflexão. Segundo Shön (2000) o ensino prático reflexivo possibilita ação do aprender fazendo, tornando a prática docente momento de reflexão gerando a construção do conhecimento, a análise e problematização da realidade atuante. É por meio da prática reflexiva que professores alcançam respostas advindas dos problemas cotidianos, entretanto tal prática deve ser concebida desde sua formação inicial.

Aquele que não reflete sobre sua prática vive um distanciamento com o aluno, o qual possui as suas concepções de mundo, sua linguagem e modo de pensar. Logo, para que o professor consiga ter um bom relacionamento com sua turma faz-se necessário investigar o seu público alvo, buscando compreender as suas necessidades e promover formas eficazes de construção de conhecimentos.

A sala de aula é o lugar propício para que o professor realize essa investigação, sendo possível identificar seus erros e refletir sobre eles, podendo ainda tentar novamente quando necessário, é lugar de integração de competências. Assim a reflexão e a experimentação são dois elementos fundamentais para o docente, são capazes de conduzir a autonomia e descoberta de potencialidades.

Neste sentido, “a reflexão sobre o seu destino é o primeiro passo para quebrar o ato de rotina, possibilitar a análise de opções múltiplas para cada situação e reforçar a sua autonomia face ao pensamento dominante de uma dada realidade” (ALARCÃO, 2005, p.82-83).

A ação reflexiva deve acompanhar as atitudes do professor dentro e fora da sala de aula, o pensamento precisa ser o de prática inacabada, o professor deve se preocupar com sua aula, sua prática e seus alunos diariamente. Assim como ele planeja suas aulas com frequência, a reflexão deve estar inserida todo tempo.

Para que o futuro professor adquira capacidades teóricas e práticas sobre ser professor, desde a formação inicial a reflexão deve estar presente, tornando assim, um comportamento assíduo, entretanto ressaltar que muitas vezes a reflexão por não ser praticada desde a formação inicial é deixada em segundo plano.

3.3 PROMOVEDO A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE QUÍMICA

A formação de professores tem sido um dos principais temas abordados por autores e pesquisadores da educação. Abrange desde a formação inicial do professor nos cursos de Licenciatura até a formação continuada na ação docente.

Acredita-se que a formação inicial se dá a partir do primeiro contato da criança na escola, é deste primeiro contato com o seu professor que o indivíduo começa a estabelecer o conceito do “ser professor”.

O conceito ou ideia de professor, do profissional professor, está profundamente enraizado na vivência cultural de cada pessoa, mas, ao mesmo tempo, dizemos que esse é um conceito do cotidiano, portanto um conceito que está distante do que se espera de um profissional carregado da inserção cultural de cada indivíduo na sociedade contemporânea. (MALDANER, 2013, p.43).

Compreende-se que a formação do professor é um processo contínuo, que não se acaba com a Licenciatura, é preciso a todo momento propor possíveis ações formativas e um bom conhecimento sobre Química e como ensiná-la.

Não podemos afirmar que a formação do professor seja apenas na vivência escolar. O aprendizado pela vivência só é possível se esta é problematizada e analisada sempre, caso contrário isso se torna racionalidade técnica. Os avanços teóricos são necessários, pois permite fundamentação, significados e concretude das ações realizadas em sala de aula.

A qualificação profissional pela educação tornou-se uma ideologia disseminada no mercado de trabalho. O sucesso e o fracasso são produtos do esforço do trabalhador em buscar se atualizar sempre. Para tanto, a formação de professores vai além da formação inicial, deve haver uma continuidade na qualificação profissional. Conforme afirma Leite (2010),

Um professor bem formado, motivado, com condições de trabalho adequadas e envolvido num processo de formação contínua, que lhe forneça elementos para a constante melhoria de sua prática, é o elemento mais importante para a educação de qualidade (Leite, 2010, p. 2).

A formação continuada de professores objetiva a atualização deste profissional diante das exigências do mundo moderno, busca a melhoria na qualidade de ensino, resultando na formação de um aluno consciente de seu papel na sociedade garantindo-lhe a aquisição de conhecimento. Tem por finalidade incentivar o docente à pesquisa, levar o professor a momentos de reflexão de sua prática e desenvolver nele a identidade profissional.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394 (BRASIL, 1996), em seus artigos 63, inc. III e 67 inc. II destacam em relação à formação continuada:

[...] Art. 63 – Os institutos superiores de educação manterão:

[...] III – programas de educação continuada para os profissionais da educação dos diversos níveis [...]

[...] 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:

[...] II – aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim [...]. (BRASIL, 1996)

A formação continuada e a prática pedagógica estão diretamente ligadas, buscando contribuir de maneira crítica, alterando e ampliando sua própria prática. “Essa mudança ocorre diante da reflexão sistemática sobre seu próprio fazer pedagógico, para entendê-lo e modificá-lo” (PERRENOUD, 2002, p.46).

A Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), responsabiliza os municípios para o planejamento de Planos de Carreira que ofertem a “capacitação profissional especialmente voltada para a formação continuada com vistas na melhoria da qualidade do ensino” (BRASIL, 2007).

Diante das leis apresentadas, para que se cumpram essas exigências, devem ser favorecidos espaços para discussão, debates e fornecer possibilidades de o professor buscar teorias para que assim, ele possa agir e transformar sua prática contribuindo no processo de formação.

Quando são ofertados cursos de formação continuada, é notória a posição dos professores em relação a duas situações: eles necessitam de conhecer recursos e estratégias que os auxiliem na prática da sala de aula, em contrapartida os professores não se satisfazem com os materiais ofertados. Isso destaca como os cursos atuais ainda estão em aprimoramento, são raros os cursos de capacitação que oferecem uma programação que se adéqua as dificuldades do professor.

Para Nóvoa (1992, p.25), “a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim a partir de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal”.

Imbernón (2010) defende a formação continuada como uma necessidade de evolução profissional, por meio de momentos de reflexão, de diálogo com os colegas de trabalho (trocas de experiências) e uma necessidade de aproximar pesquisas realizadas atualmente com a formação real do professor, ou seja, a necessidade de uma formação permanente.

Schnetzler (2002) incentiva a formação continuada, porém nos alerta sobre alguns aspectos. O primeiro é em relação às “bandeiras” do professor reflexivo, ela discute o suposto mascaramento da racionalidade técnica por meio do professor reflexivo.

Outro alerta é sobre o distanciamento entre os cursos ofertados e a realidade escolar, a autora destaca que os cursos de formação continuada devem partir do ambiente escolar, revelando a importância de uma parceria colaborativa, em que

escola, professor e universidade se interliguem e apontem resoluções de casos vivenciados no cotidiano.

3.4 A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO PARANÁ

A política que trata questões sobre educação é a política pública educacional, responsável pela criação e manutenção de programas que tem como objetivo a capacitação ou formação continuada de professores, de maneira que contribua para a elevação da qualidade do ensino na educação básica (OLIVEIRA, 2010).

As políticas educacionais desenvolvidas no Paraná, nos anos de 1995 a 2002, Oliveira (2011, p. 9217) relata que “o governo Jaime Lerner foi marcado por uma política educacional que obedeceu severamente às regras do Banco Mundial”. Logo, conforme os resultados educacionais fossem satisfatórios, o processo pedagógico de ensino era deixado em segundo plano.

Após a eleição de 2002, tanto o Governador do Paraná como o Presidente da República, colocaram em construção o Plano Estadual de Educação (PEE-PR). Na reeleição do Governador do Paraná, foi estabelecido como princípios da política educacional.

Para Nadal (2008) o Governo criou ações para envolver

“[...] discurso de gestão democrática como tópico da política educacional e prioridade no PEE e, em termos práticos, a criação da Coordenação de Capacitação, da Coordenação de Apoio a Direção e [...] do ‘Caderno de Apoio para a Elaboração do Regimento Escolar’” (NADAL, 2008, p. 538).

Durante a gestão entre os anos de 2003 a 2008, Gilioli, Oliveira e Pinheiro dizem que a Secretaria de Estado da Educação, realizou um “[...] conjunto de ações para elaborar e estabelecer as diretrizes norteadoras da educação das escolas públicas paranaenses” (GILIOLI; OLIVEIRA; PINHEIRO, 2011, p. 3).

Foi neste governo que as preocupações foram voltadas a formação do professor. Paralelo ao Plano Estadual de Educação, a Secretaria do Estado de Educação do Paraná (SEED-PR), por meio da Resolução n. 1457, implantou duas organizações, a Coordenação de Capacitação dos Profissionais da Educação e o Conselho de Capacitação.

Segundo Nadal (2007, p.8) as modalidades criadas para o aperfeiçoamento do professor, no governo Requião (2003 a 2010) foram:

- a) **Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE)**, relacionado ao plano de carreira e direcionado por uma Instituição de Ensino Superior (IES).
- b) **Reuniões Pedagógicas**, desenvolvidas coletivamente nas escolas, todas com datas previstas pelo calendário escolar.
- c) **Grupos de Estudo**, aplicados aos sábados.
- d) **Cursos e Simpósios**, direcionado às áreas específicas de formação de cada professor, realizadas em Faxinal do Céu, CETEPAR ou outro lugar.
- e) **Projeto Folhas**, um projeto de socialização e compartilhamento de experiências entre os professores através de produção de textos.
- f) **Portal Dia-a-Dia Educação da SEED-PR**, que disponibiliza materiais e informações voltados ao trabalho do professor.

O Programa de Desenvolvimento Educacional foi o que mais recebeu recursos financeiros e foi o que mais se destacou, pois abrangia 17 áreas curriculares, entre elas a Química.

Atualmente, os cursos ofertados pela SEED-PR para a capacitação de professores, são:

- PDE-PR: o objetivo deste programa é a pesquisa voltada a realidade do professor, se assemelha muito ao mestrado profissional. Este curso é ofertado por uma IES financiado pelo Governo do Paraná, com duração de dois anos.
- Grupo de Trabalho em Rede (GTR): são atividades constituídas pelo Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE). É realizado de forma virtual entre todos os professores atuantes da Rede Pública Estadual. O GTR é um programa desenvolvido por professores do PDE, em que todos os professores da Rede Estadual de Educação são obrigados a participarem, pois ao fim recebem uma certificação e consequente pontuação no plano de carreira.
- Cursos de Educação a Distância (EaD): são destinados ao desenvolvimento de aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento, ofertadas através do Portal Dia-a-Dia Educação.
- Hora Atividade Interativa (HAI): encontros virtuais realizados pela Diretoria de Tecnologia Educacional realizados nos anos de 2012 e

2013 com o foco nos debates dos professores relacionados à sua disciplina. Organizado por temas e ofertados para 14 disciplinas, entre elas a Química. Na Química foram desenvolvidos e aplicados dois temas, a Nanotecnologia no Ensino de Química e a Química Verde – uma temática ambiental no ensino de Química.

- Formação em Ação: encontros realizados nas escolas onde os professores trabalham, a equipe pedagógica adquire o material pela SEED e repassa aos professores informações e orientações para o desenvolvimento das oficinas. No primeiro semestre de 2015 as oficinas aplicadas foram: Educação Integral em Jornada Ampliada, Estatuto da Criança e do Adolescente na Escola, Reflexão sobre as questões da diversidade no currículo, Reflexão sobre as questões indígenas no Currículo, Integração entre o professor da Educação Especial e os professores das disciplinas, Os ajustes propostos no Projeto Político-Pedagógico pelo Parecer nº 07/2014, Educação Bilingue, O professor autor na elaboração de material didático e Tecnologias no contexto escolar.

Observa-se que no Estado do Paraná são ofertados diversos cursos nas mais diferentes modalidades, os cursos listados acima são os principais relacionados à formação continuada da Secretaria do Estado de Educação.

A universidade, principalmente as Licenciaturas, tem trabalhado para aproximar cada vez mais os professores da Rede Básica de Ensino, o principal programa que incentiva essa relação é o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência).

O objetivo do (PIBID) é especialmente a formação inicial de professores, que visa à aproximação entre universidade e escola por meio da vivência da sala de aula. A expectativa de atentar para a formação continuada, se dá a partir do momento em que os alunos têm como supervisor de atividades da escola um professor atuante no ensino básico, pois essa relação é feita por trocas de experiências as quais podem despertar tanto no aluno como no professor um pensamento mais claro de sua profissão e da importância de sua função na sociedade.

Diante de todos os cursos destacados neste trabalho, ainda se nota a necessidade da reformulação dos cursos já existentes de forma que favoreçam a formação continuada em cada área específica do conhecimento.

Por fim, pode-se afirmar que a implementação da política de formação continuada de professores “[...] reflete o grau de seriedade e compromisso com a qualidade da educação, o que também representa uma postura contrária às atuais propostas de formação em vigência no País” (SANTOS, 2010, p.10).

3.5 AVALIAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA

O ato de avaliar permite uma comparação entre as metas estabelecidas com os resultados obtidos. Por meio da avaliação se pode verificar o grau de alcance dos objetivos, auxiliar na identificação de falhas e facilitar a apresentação dos resultados escolares por meio de uma escala previamente estabelecida (ISAMBERT-JAMATI, 1984).

Segundo Isambert-Jamati (1984), "o aluno que fracassa é aquele que não adquiriu no prazo previsto os novos conhecimentos e as novas competências que a instituição, conforme o programa, previa que adquirisse", este pensamento é baseado na prática de exames e provas, em que uma nota pontual reflete a capacidade e a competência do aluno, se ele obtém uma nota significativamente boa ele tem sucesso, ou é aprovado, entretanto se o aluno atingir notas baixas, ele se torna um fracassado.

O educador Ralph Tyler em 1930 introduziu o termo avaliação da aprendizagem e dedicou-se aos estudos propondo que a avaliação contribuísse para um ensino mais eficiente, entretanto, as provas e exames ainda prevaleceram (SAKAMOTO, 2008).

Para Hoffman (1996), a avaliação instiga o professor a desafiar o aluno sobre as questões cotidianas propondo e reestabelecendo novas hipóteses, para que assim o professor faça uma mediação de forma a contribuir para a construção do conhecimento científico do aluno.

Segundo Perrenoud (1999), a avaliação classificatória tem papel de exclusão, favorece a criação de hierarquias sociais que refletem diretamente a sala de aula. A avaliação se tornou uma tortura moderna, uma ação indispensável para a educação

em massa, pois por meio de ameaças e do medo os alunos são levados a prestarem mais atenção nas atividades escolares.

Para este pesquisador a avaliação realizada na maioria das instituições reforça a ideia de divisão de classes sociais, esta concepção precisa ser superada, “avaliar é também privilegiar um modo de estar em aula e no mundo, valorizar formas e normas de excelência, definir um aluno modelo, aplicado e dócil para uns, imaginativo e autônomo para outros”. (PERRENOUD, 1999, p. 9).

Quando se analisa as obras de Perrenoud se pode concluir que existem duas lógicas: uma lógica de seleção e uma lógica formativa.

Incontestavelmente, a lógica formativa ganhou importância. Pouco a pouco, denunciam-se os limites que lhe impõem as lógicas de seleção. Esquece-se que elas reinaram sozinhas, durante décadas. A democratização do ensino e a busca de uma pedagogia mais diferenciada fizeram emergir, e depois difundir, a lógica formativa, de modo que hoje em dia as forças e a legitimidade de ambas estão mais equilibradas. (PERRENOUD, 1999, p. 18).

Outro pesquisador com grande influência na área da avaliação escolar é Cipriano Luckesi. Ele distingue a avaliação de aprendizagem de avaliação. Para ele a avaliação de aprendizagem é a verificação do quanto o aluno aprendeu determinado conteúdo de forma classificatória, estabelecendo um critério seja ele conceitual, utilizando notas, ou seja, por provas e exames.

A avaliação por si só ele a descreve como um ato amoroso, ela é acolhedora, inclusiva e interativa. O professor deve estar preparado para a realidade do aluno, para que depois que conhecê-lo e aceitá-lo ele acolherá esse aluno e apresentará novos caminhos e construirá junto a ele uma nova realidade.

Ainda segundo Luckesi (2000, p. 2) "a avaliação só nos propiciará condições para a obtenção de uma melhor qualidade de vida se estiver assentada sobre a disposição para acolher, pois é a partir daí que podemos construir qualquer coisa que seja".

Ele compara a função do professor como a atitude de amor de Cristo que incluem e não divide, torna a profissão como sagrada. Também faz comparação ao ato amoroso de um homem adulto, livre, questionador e reflexivo. Para Luckesi a avaliação no contexto escolar não deve se dissociar dos objetivos de auxiliar o aluno no desenvolvimento pessoal por meio do processo de ensino e aprendizagem e

sendo necessário formar o aluno para que esteja de acordo com as exigências do trabalho educativo realizado.

Diante dessas apresentações o papel do professor como avaliador constante, seja de maneira formal relacionada com a lógica da ciência ou informal baseando-se na lógica do raciocínio cotidiano, seja de maneira individual ou coletiva é uma das funções que mais geram conflitos e incertezas.

Uns são mais subjetivos nas suas correções, outros olham o desenvolvimento do aluno ao longo do bimestre ou ao longo do ano. Alguns profissionais usam a avaliação de maneira classificatória, outros como forma de diagnosticar, outros como forma formativa, tem aqueles que avaliam a sua própria prática docente de acordo com os resultados que os alunos apresentam.

Por apresentar diversas formas e metodologias de avaliação foi realizado um minicurso para que os professores participantes pudessem discutir mais sobre este tema tão complexo e que está presente no dia a dia dos professores.

4 CAPÍTULO II – ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo será tratado das características da pesquisa e descrições dos métodos de coletas e análises dos dados bem como o perfil de cada sujeito de pesquisa.

Logo, o capítulo está estruturado pelos seguintes assuntos:

- Tipo de pesquisa utilizada: Pesquisa qualitativa.
- Contexto da investigação: Elaboração, desenvolvimento e conclusão do minicurso.
- Instrumentos de coleta de dados: Questionário inicial, transcrição do minicurso e questionário final.
- Perfil dos participantes.
- Análise dos dados: Pesquisa de campo, pesquisa-ação.
- Técnica de análise dos dados: Análise de conteúdo.

4.1 O CONTEXTO DA INVESTIGAÇÃO

A pesquisa qualitativa incorpora o significado e intencionalidade inseridos nos atos voltados às relações e estruturas sociais (BARDIN, 1977). Ou seja, analisar qualitativamente é aplicar estudos da história, das representações e das opiniões de um público específico. Pode ser considerado um modelo que direciona a compreensão de elementos e objeto de estudo referentes a um grupo particular.

Quando se faz uma pesquisa com abordagem qualitativa o local de coleta de dados deve ser o mais próximo à realidade do objeto de estudo. A descrição é a característica essencial, “o trabalho de descrição tem caráter fundamental em um estudo qualitativo, pois é por meio dele que os dados são coletados” (MANNING, 1979).

Por ser uma pesquisa de caráter qualitativo, foi desenvolvido um minicurso com um tema próximo a realidade dos objetos de estudo (professores) para que a descrição pudesse ser a mais fiel possível e mais próxima da verdade.

O minicurso é uma modalidade que leva a um conhecimento mais aprofundado de uma temática, desperta interesse e curiosidade ao abordar assuntos da realidade do professor, como também auxilia o professor na preparação de uma aula diferenciada (BIMBATO et al., 2009).

A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR Campus Londrina durante a realização do minicurso: *Pensando a Avaliação no Ensino de Química: como transformar exercícios de mera aplicação em problemas de investigação?*.

O mesmo foi desenvolvido pelos professores: Viviane Arrigo da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e Enio de Lorena Stanzani da UTFPR – Campus Apucarana, o qual foi aplicado no dia 13 de novembro de 2015 com duração de quatro horas (04 horas).

Foram abordados três problemáticas, são elas:

- A concepção dos professores sobre avaliação escolar;
- Aspectos importantes sobre a elaboração de uma avaliação;
- Como as avaliações favorecem o ensino e aprendizagem da Química.

Foram convidados inicialmente 15 professores, sendo 12 professores da Rede Estadual de Educação, 1 professor do Instituto Federal do Paraná (IFPR) e os 2 professores coordenadores do programa PIBID.

A escolha por estes professores ocorreu pela proposta de avaliar como estes supervisores do estágio supervisionado obrigatório que estão diretamente ligados a formação inicial dos licenciandos do curso de Química, tem buscado meios de se capacitar e se os cursos realizados ao longo dos anos têm realmente fornecido subsídio para uma melhora da prática docente.

4.2 A COLETA DOS DADOS

Após delimitarmos o tema, o contexto e o público alvo desta pesquisa, passamos a organizar o espaço e recursos necessários à condução da coleta de dados, bem como estabelecer o contato com os professores supervisores de Estágio Supervisionado e PIBID.

Para isso, redigimos uma carta convite (Apêndice 1), entregue pessoalmente aos 13 professores supervisores pelo seu estagiário e/ou bolsista do PIBID, na qual especificamos o tema e as principais problemáticas a serem discutidas durante o minicurso. Na mesma, indicamos o local onde seria realizado e esclarecemos que além de contribuir para a formação continuada dos participantes, o minicurso seria o momento para a coleta dos dados necessários ao desenvolvimento desta pesquisa.

O próximo passo foi a definição da data para a realização do minicurso. Para que então, pudesse ser escrito um projeto de extensão com o objetivo de gerar certificado a todos os professores participantes de tal atividade. Sabendo que cada professor precisa cumprir horas de cursos de formação continuada, visto também como um incentivo para a participação do minicurso.

A sala para a realização do minicurso foi disponibilizada pelos coordenadores do PIBID da UTFPR – Londrina, bem como a câmera filmadora e os equipamentos de multimídia.

Participaram do minicurso somente 3 professores de Química da Rede Estadual de Londrina, sendo 1 bolsista do programa PIBID e 2 participantes do Estágio Supervisionado, 1 professor de Química do Instituto Federal do Paraná (IFPR) e uma professora coordenadora do PIBID que atua como docente na UTFPR na área de Química Inorgânica.

Para cada professor no dia da aplicação do minicurso foi entregue primeiramente questionário inicial com três questões sobre avaliação e formação continuada (Apêndice 2).

Durante todo o minicurso foram feitas gravações somente em áudio para que posteriormente pudessem ser transcritas e foram feitas observações dos comportamentos dos professores para facilitar as análises.

Durante os meses de dezembro a fevereiro, foram transcritas as falas, analisadas as respostas dos professores ao questionário inicial e as anotações feitas durante o minicurso, com o objetivo de gerar um novo questionário para então concluir e comparar opiniões previamente estabelecidas após a participação do minicurso.

No mês de abril o questionário final foi enviado aos professores via e-mail, todos prontamente responderam a três perguntas sobre o minicurso, sobre formação continuada e sobre formação pedagógica (Apêndice 3).

4.3 PERFIL DOS PROFESSORES

Como apresentado na seção 4.1 os professores que participaram do minicurso têm um perfil diversificado. Nesta seção será apresentado suas formações acadêmicas e seus perfis profissionais.

Os professores são identificados por números definidos em ordem alfabética. O Quadro 1 apresenta as principais características da formação acadêmica de cada professor, bem como suas especializações e os anos em que concluíram.

	GRADUAÇÃO	CONCLUSÃO INSTITUIÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO	CONCLUSÃO
P1	Bacharel em Química com habilitação em Química Tecnológica e Licenciatura	2011/UEL	Doutorado em Química Inorgânica	2009
P2	Bacharel e Licenciatura em Química	1999/UEL	Especialização em Educação ambiental	2003
P3	Bacharel e Licenciatura em Química	2005/UEL	Mestrado/Doutorado em Química Analítica	2007/2010
P4	Licenciatura em Química	2002/UEL	Especialização em Química no cotidiano da escola Mestrado em Tecnologia em alimentos	2008 2015
P5	Licenciatura em Química	1958/UEL	Formação para professores do ensino médio Inclusão PDE	2000 2012 Concluindo

Quadro 1 – Dados sobre a formação acadêmica dos participantes obtidos pelo questionário inicial.

Fonte: Autoria própria.

A partir das informações presentes do quadro acima, é possível analisar que todos os professores depois de graduados continuaram estudando e buscando se aperfeiçoar nas suas áreas de formação, com exceção da P2, que teve sua última especialização concluída no ano de 2003.

Outro aspecto que é possível destacar, quando se analisa o perfil dos professores de forma geral, é que todos são formados em Licenciatura em Química e também pela Universidade Estadual de Londrina (UEL) e suas especializações foram sempre voltadas a área de suas formações.

O Quadro 2, apresenta informações que dão mais concretude aos perfis dos professores participantes.

	Situação atual	Instituição e que atua	Modalidade	Disciplina	Carga horária semanal	Tempo de serviço
P1	Magistério superior	UTFPR-Londrina	Ensino superior	Química Inorgânica	14	4 anos
P2	Professor do estado (QPM)	Colégios Estaduais	Ensino médio	Química	25	14 anos
P3	Professor do estado (QPM)	Colégios Estaduais	Ensino médio	Química	20	5 anos
P4	Professor EBTT	IFPR-Londrina	Ensino médio	Química	16	15 anos
P5	Professor do estado (QPM)	Colégios Estaduais	Ensino médio	Química	40	18 anos

Quadro 2 – Dados coletados por meio do questionário inicial sobre a atuação profissional de cada participante.

Fonte: Arquivo próprio.

O P1 atua lecionando a disciplina de Química Inorgânica na UTFPR há 4 anos, também é coordenador do programa PIBID há 2 anos junto com outro professor da Universidade e possui um projeto de pesquisa na área de Química Inorgânica. Já trabalhou em outros lugares como professor de Química e sempre participa de eventos voltados a esta área sendo na forma participativa ou fazendo parte da organização.

Os professores 2, 3 e 5 atualmente fazem parte do quadro de professores QPM (Quadro Próprio do Magistério), que lecionam os conteúdos de Química nas escolas públicas da cidade de Londrina. O que nos chama atenção é a carga horária do P5 representando grande parte dos professores da cidade de Londrina.

Entretanto não se pode deixar passar que os professores que recebem alunos do Estágio Supervisionado Obrigatório e bolsistas do PIBID, já participam de uma formação continuada, pois todo o momento em que se pode socializar e compartilhar o conhecimento com outros indivíduos, assim se aprende também. (CORA CORALINA, 2007).

Destaca-se o P2 que em 14 anos, 10 deles atuou em escolas particulares de Londrina e atualmente além de abrir espaço para alunos do Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Química da UTFPR, também recebe um grupo de estagiários do PIBID há mais de um ano.

O P4, leciona como docente de Química há 15 anos, já deu aulas em curso pré-vestibular e no momento é professor nas séries do Ensino médio do Instituto

Federal do Paraná (IFPR). Também orienta alunos do Curso de Licenciatura em Química da UTFPR na disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório.

4.4 A ANÁLISE DOS DADOS

Após os dados coletados juntamente com uma pesquisa bibliográfica, percebeu-se que esta pesquisa se caracteriza como um estudo de campo. Com os métodos qualitativos buscaram-se técnicas que auxiliassem na análise e interpretação dos dados, a seguir serão apresentadas as definições e características bem como a metodologia escolhida para reunir e sistematizar estes dados.

Um estudo de campo é aquele em que o pesquisador vai até uma comunidade, não necessariamente geográfica, mas uma comunidade de trabalho, de lazer, de alguma atividade humana. O pesquisador parte da observação direta das atividades realizadas pelo grupo a ser estudado e realiza entrevistas para captar anseios e necessidades, para isso podem ser utilizados uma gama de instrumentos de coleta de dados e de fontes (TOZONI-REIS, 2009).

Para um estudo de campo relacionado à educação, geralmente são pesquisados fenômenos escolares, sendo a escola como o principal campo, entretanto esta visão tem sido adaptada e utilizada para fenômenos que sejam escolares e não-escolares. Gil (2002) acrescenta a seguir mais algumas características deste tipo de pesquisa.

No estudo de campo, o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo. Também se exige do pesquisador que permaneça o maior tempo possível na comunidade, pois somente com essa imersão na realidade é que se podem entender as regras, os costumes e as convenções que regem o grupo estudado (GIL, 2002, p.53).

Pode-se afirmar que este trabalho possui características de uma pesquisa de estudo de campo escolar, pois se desejou estudar o caso específico dos professores atuantes diretamente nas escolas.

Neste caso, não foi o pesquisador que se inseriu na comunidade para coletar dados, mas os professores, que foram convidados a irem até a Universidade para não só receber uma capacitação como também, estabelecer contatos com o espaço universitário.

Segundo Tozoni-Reis (2009), a observação e a entrevista são elementos essenciais mais usados para a coleta de dados quando se trata de uma pesquisa de campo. Para esse trabalho optou-se pela gravação do minicurso, para posteriormente realizar a transcrição das falas, assim é possível aproveitar minuciosamente todas as discussões e considerações de cada participante.

Com a abrangência de dados coletados por meio destas metodologias, se fez necessário o uso da análise de conteúdo para facilitar o entendimento e as interpretações.

A análise de conteúdo compreende técnicas que permitem sistematizar e descrever dados ou fatos de determinado acontecimento interligados com a questão social do grupo estudado.

A análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum. (MORAES, 1999).

Segundo Bardin (2006), existem etapas para uma boa análise de conteúdo nas quais se organizam em três fases: A pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

Na fase de pré-análise as ideias principais são sistematizadas com os referenciais estudados, é onde se estabelece os indicadores para as interpretações, ou seja, é necessário se fazer uma leitura e organização do material coletado, estabelecer objetivos e forma de se interpretar todos os dados iniciais.

A segunda fase é definida pela pesquisadora como exploração do material, sendo a fase de categorização, de identificação de unidades de análises. É a etapa mais importante de uma pesquisa, pois são as codificações e unidades de registros que irão refletir se os dados foram bem interpretados, desta forma, “a codificação, a classificação e a categorização são básicas nesta fase” (BARDIN, 2006).

Legendre (1993, p. 64), define categoria como “agrupamento de informações similares em função de características comuns”. Quando se trata de categoria teórica relaciona-se à sistematização de dados convergentes a um tema central, para este trabalho foi definido como tema central a formação continuada de professores e como categoria teórica ou leitura convergente, a avaliação.

Depois de definidos o tema central, a categoria teórica e os instrumentos de pesquisa, as informações ou dados terão de ser sistematizados em unidades de análises. “As unidades de análise dizem respeito aos dados obtidos (fala dos atores sociais) através da aplicação de questionários e/ou entrevistas” (OLIVEIRA, 2014, p. 100).

Durante a categorização dos dados e da formação das unidades de análise a abordagem qualitativa permite o retorno ao campo de pesquisa (neste caso às transcrições das falas) a qualquer momento, propondo um processo interativo e flexível.

Oliveira (2014) cita ainda que no processo de sistematização dos dados, as categorias são definidas por meio dos tópicos gerados durante as falas dos pesquisados e com as respostas obtidas dos questionários, por isso, este processo deve ser criterioso para que não sejam agrupadas ideias, conceitos e respostas que divergem entre si (OLIVEIRA, 2014).

O tratamento dos dados é a última fase, onde são destacadas as informações para as análises, podendo resultar em interferências e levando a uma análise reflexiva e crítica da situação estudada.

Acredita-se que este tipo de análise compreende fundamentos que são adquiridos durante a prática, levando o pesquisador a necessidade de se posicionar frente as interpretações realizadas. Um instrumento versátil que abrange uma diversidade de pesquisas com um método que pode ser utilizado tanto para dados qualitativos como quantitativos.

5 CAPÍTULO III – RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 O MINICURSO

O minicurso desenvolvido sobre a temática avaliação teve como principal objetivo a discussão de ideias e comportamentos que os professores possuem a respeito do tema, como por exemplo: se esta pode se tornar um instrumento efetivo de aprendizagem dentro do meio educacional e, compartilhar os tipos de avaliação que os professores participantes estão desenvolvendo. Para esses levantamentos foram aplicadas ao longo do minicurso quatro atividades com objetivo verificar as diferenças de concepções sobre avaliação que cada professor possuía segundo seu modelo de ensino

A primeira atividade era composta por um exercício juntamente com a resposta de um aluno fictício. Pediu-se então que cada professor participante se posicionasse como professor daquele aluno, e fizesse a correção da questão, atribuindo nota e apresentando os critérios utilizados. Todos os professores, portanto, participaram na discussão e diante desta questão inicial outros assuntos foram relacionados, como:

- Como vou atribuir a nota?
- O professor deve estimular e levar o aluno ao mais concreto possível, pois assim, ele irá compreender e entender os conceitos.
- Questões com respostas longas favorece o erro do aluno.
- Vestibular, um processo injusto de avaliação.

A segunda atividade trazia seis exercícios para que os professores pudessem comparar os enunciados e optar por aquele que considerasse o melhor, ou seja, aquele que seria escolhido para compor uma de suas provas. Esta atividade teve como alvo trabalhar sobre a ideia de objetividade, sempre despertando alguns questionamentos: Será que fatores externos nos impedem de buscar atingir uma avaliação mais justa e fiel? Até que ponto eu devo ser influenciado por estes fatores e até que ponto eu tenho que ser o mais objetivo possível? Como conseguir que a avaliação reflita aquilo que se considera importante?

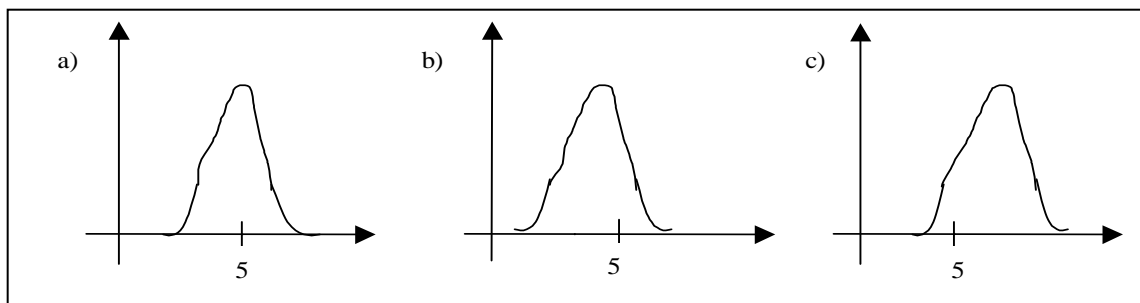
Houve grande discussão, pois, uns professores relataram que a avaliação não precisa necessariamente ser feita por meio de prova, “existem outros tipos de instrumentos que podem ser aplicados aos alunos”, diz P5. Porém outro professor

alertou sobre o que o Projeto Político Pedagógico das escolas “impõem” sendo 60% da nota em provas e 40% da nota final em trabalhos. O P1 questionou:

P1: Mas se a gente pensar nisso que os fatores externos não podem influenciar na avaliação, porque daí como eu mostro que um tirou 2 e o outro tirou 1,5 porque ele estava com problema na sala, então isso não vai ficar como documento, aí você gera um outro problema.

Sobre a questão da objetividade, foi levantada uma questão muito importante, “até que ponto eu vou cobrar apenas a aplicação de conceitos e até que ponto eu vou aplicar problemas de investigação para eu observar se os alunos conseguiram articular os conceitos?” Em relação a isto, todos os professores alegaram que a prova é um processo contínuo em que deve conter exercícios que teste a aplicação de fórmulas e também de interpretação. Os professores também alegaram que em uma questão mais objetiva, em que é possível quantificar a correção se torna mais fácil que uma questão teórica, por exemplo, que envolve interpretação.

Na atividade três foram apresentados aos professores três gráficos com algumas notas de alunos.



Quadro 3 – Representação hipotética de distribuição de notas obtidas em provas de Ciências.
 Fonte: SÁNCHEZ; GIL-PÉREZ; TORREGROSA, 1995.

O primeiro demonstrava a maioria dos estudantes com notas na média. O segundo com notas abaixo da média, e um último que os estudantes estão com notas acima da média. Diante destes gráficos cada professor deveria assinalar aquele que melhor representa a distribuição de notas de uma disciplina de Química. Nesta atividade houve grande discussão sobre o ensino elitista e trabalhou-se mais os dados do artigo em que foram retirados os gráficos.

Na última atividade desenvolvida, foram apresentados dois exercícios, um retirado de um artigo e outro de uma pesquisa feita pelo palestrante 1. O primeiro exercício foi proposto por Martorano et al (2012), a fim de investigar a compreensão dos estudantes de um Curso de Licenciatura em Química, sobre soluções (saturada,

insaturada e supersaturada) que foram respondidas por alunos do 1º ao 4º ano. Todas as turmas apresentaram dificuldades sobre este conteúdo de Química. Então, os professores tiveram que relacionar a porcentagem de estudantes que apresentaram dificuldades com os respectivos anos da graduação.

Na segunda questão, apenas alunos do 1º e do 4º ano também do curso de licenciatura em Química responderam de forma discursiva as seguintes questões: *Qual o grau de certeza que os cientistas têm acerca da estrutura do átomo? Que evidência específica, ou tipos de evidência, você pensa que os cientistas utilizaram para determinar com que um átomo se parece?*. Neste exercício os professores participantes tinham que associar quais respostas estavam associadas aos respectivos anos de graduação.

Essa atividade trouxe questionamentos sobre o ensino precedente e a questão do ensino elitista já discutido na atividade 3, o que sempre resultam na discriminação do estudante e de um pensamento simplista da avaliação, tornando-a como um sistema de classificação.

Além desses, outros temas também foram discutidos como, a avaliação como função social e pedagógica, a importância do *feedback* para os alunos, uma vez que quando o aluno encontra e compreende seu erro, a avaliação deixa de ser apenas classificação. Outro tema muito polêmico e que foi abordado durante a discussão é sobre a dificuldade encontrada pelo professor ao elaborar um enunciado de contemple a compreensão por completa do aluno e o leve a resposta desejada.

5.2 QUESTIONÁRIO INICIAL

Para facilitar as análises e cumprir com os objetivos foram selecionadas inicialmente e analisadas as respostas da questão nº 3 do questionário inicial, relacionada a avaliação.

Para complementar os resultados ao longo das análises serão incluídos trechos das falas dos palestrantes e dos participantes.

Antes de iniciar o minicurso, entregou-se aos participantes a seguinte pergunta sobre avaliação: *Quais as concepções sobre a avaliação escolar e como esta é realizada?* Nota-se que essa questão, divide-se em duas perguntas: *Quais as suas concepções sobre a avaliação escolar? E, de que modo como está é*

realizada? Essas perguntas resultam em duas respostas e foi possível observar que apenas uma professora contemplou as duas perguntas em sua única resposta.

O Quadro 4, apresenta um comparativo entre as respostas a questão inicial.

Professor participante	Quais as suas concepções sobre a avaliação escolar?	Modo como esta é realizada?
P1		X
P2	X	X
P3	X	
P4		X
P5	X	

Quadro 4 – Quadro comparativo sobre a questão inicial.

Observa-se que apenas o P2 respondeu de forma clara as duas questões iniciais, posicionando-se sobre sua concepção de avaliação escolar e como é realizado o processo de avaliar atualmente nas escolas.

Por meio da resposta do P2, pode-se afirmar que ele não considera a avaliação como forma de classificação, apenas por notas, mas deixa claro que nas escolas atuais ainda é o tipo de avaliação que predominante. Contudo, ele e o P3 relatam que a avaliação deve ser feita de maneira contínua de modo que avalie todo o desenvolvimento dos alunos.

Segundo os dados retirados da questão inicial, nenhum dos professores falou que a avaliação atual tem sido de forma contínua, no entanto, três professores (P1, P2 e P4) relataram a avaliação como forma de classificar.

O P3 e P5 não deixaram claro suas opiniões em como a avaliação tem sido realizada nas escolas, mas expuseram suas ideias sobre avaliação como forma de avaliar o progresso e como o aluno está aprendendo.

Diante das respostas dadas pelos professores ao questionário inicial, com foco na questão sobre avaliação, foi possível classificar as falas dos professores de acordo com 3 categorias: Avaliação contínua, Avaliação classificatória e a importância que os professores tiveram em relação à Aprendizagem do aluno.

A seguir serão apresentadas as categorias com as falas correspondentes as respostas e em seguida uma breve análise de cada categoria.

AVALIAÇÃO COMO PROCESSO CONTÍNUO	
P2	Para mim o processo avaliativo é contínuo dentro das normas do PPP do colégio.
P3	Normalmente, com salas numerosas a forma de avaliação é a forma que se consegue identificar problemas, progressos e opiniões de cada aluno.

Quadro 5 – Primeira categoria sobre avaliação.

Alguns professores conseguem observar a avaliação como um processo contínuo, pensamento que está diretamente relacionado a avaliação formativa constituindo-se muito importante na prática pedagógica, pois segundo Hadji (2001) a avaliação formativa proporciona a apuração de informações úteis, contribuindo para uma atividade de ensino mais efetiva.

Este tipo de avaliação é caracterizado por ser informativa, pois ela informa ao professor os resultados da sua prática e aos alunos suas dificuldades, possibilitando a correção dos erros.

A continuidade e o processo cíclico de análise e ação oferecem uma articulação mais eficiente entre a coleta de concepções e informação e as ações mediadoras (HADJI, 2001).

O P1, afirmou inicialmente sobre uma avaliação atual não contínua, que não analisa o desenvolvimento do aluno, porém durante o minicurso o mesmo pôde discutir sobre o tema e apresentar de forma clara quais são suas concepções sobre a avaliação, relatando que:

P1: Na verdade a prova é um processo evolutivo. [...] se o aluno joga tudo na fórmula e de repente no final ele erra na multiplicação, eu não ia dar tudo errado. Não é porque o resultado não deu o esperado, que eu vou julgar todo o desenvolvimento também errado, analiso todos os processos ou se tinha alguma transformação.

Pelo questionário inicial, três dos professores participantes deixaram claras suas ideias sobre a avaliação classificatória e a utilização da prova escrita como principal meio de avaliar e quantificar o aprendizado do aluno.

AVALIAÇÃO CLASSIFICATÓRIA	
P1	A avaliação escolar atual foca em um resultado pontual, não analisa o desenvolvimento do aluno durante o processo de aprendizagem.
P2	O colégio necessita de prova documental o processo tem que acontecer.
P4	Onde trabalho a avaliação é por conceito, mas não são todos os professores que avaliam de forma qualitativa e sim acabam avaliando e convertendo notas em conceitos, ou seja, quantitativo.

Quadro 6 – Segunda categoria sobre avaliação.

No início desta seção vimos que um dos temas abordados durante o minicurso foi sobre a dificuldade encontrada pelos professores em atribuir uma nota as atividades dos alunos e como o processo de vestibular e concursos são um tanto injustos:

P4: Eu avaliaria de duas maneiras, se eu fosse pegar pra uma PROVA de concurso, de vestibular, eu avaliaria mais da metade da questão errada, porém se eu tivesse dado a aula, pelo contexto que ela coloca, aí eu avaliaria a questão como certa, porque neste contexto que ela coloca, dos experimentos, ela foi levada a pensar dessa forma, claro que lá na aula prática pode ser que a gente diferenciou a ideia de temperatura e calor, pra gente está muito claro, as vezes numa discussão ainda não ficou claro para ela e conseguiu juntar tudo numa coisa só e dizer que são sinônimos

P2: Às vezes o aluno quer se explicar, se justificar e ele acaba se perdendo no meio da explicação, então o que eu sempre oriento os alunos é assim, “olha quando vocês forem fazer vestibular, não fica querendo ‘encher linguiça’, responde o que está pedindo e pronto e acabou, porque se não vocês se perdem no meio da questão, você vai ganhar NOTA pela resposta correta, se você ficar aumentando muita coisa você corre o risco de se perder e de se contradizer”.

P2: Infelizmente, ainda é imposta pelos PPP's a maior porcentagem de NOTA é de avaliação escrita.

P4: independente do que ele aprendeu e independente do QUANTO ele aprendeu você vai avaliar o conceito isolado.

P1: Ao elaborar uma PROVA, você vai ter uma prova com exercícios que vai testar o caráter de aplicação de fórmula e de entendimento, então a PROVA vai na verdade abater todo o histórico.

P6: Esses instrumentos de avaliação eles também tem que ter uma NOTA, um VALOR registrado.

Algumas palavras foram destacadas nas falas dos participantes para mostrar que mesmo com o uso de vários instrumentos de avaliação, mesmo com a preocupação dos professores em relação ao aprendizado de seus alunos, e a tentativa de que a avaliação seja contínua, os professores ainda estão engessados na avaliação escrita.

O palestrante 1 fez uma afirmação de grande contribuição: “[...] temos que pensar, como eu posso avaliar esse aluno de outra forma, não só dando prova, mas eu acho difícil também pensar em não ter essa prova, até porque o próprio sistema exige que seja dado uma nota, seja no ensino básico, no ensino superior ou para passar no vestibular [...]”

Luckesi (2000), afirma sobre a avaliação classificatória, sendo ela privilegiada pela pedagogia tradicional, tem como função ser um instrumento disciplinador tanto em questões sociais como em questões cognitivas do contexto escolar.

Sobre esta problemática e de acordo com as falas dos professores, pode-se afirmar que todos sentem a mesma dificuldade em relação a avaliação.

Nenhum deles, a considera como um processo de punição, mas o uso de apenas um tipo de avaliação (escrita) ou a maioria da nota final ser condensada somente neste tipo instrumento se torna uma angústia ao professor que tem que apresentar resultados pontuais (aprovação ou reprovação) aos pais, mesmo sabendo que cada aluno possui uma forma cognitiva de se aprender, remetendo ao desabafo do P2 sobre este tipo de avaliação ser um processo injusto.

A terceira categoria pode ser pautada na concepção de avaliação segundo Luckesi (2002, p.81):

[...] A avaliação deverá ser assumida como um instrumento de compreensão do estágio de aprendizagem em que se encontra o aluno, tendo em vista tomar decisões suficientes e satisfatórias para que possa avançar no seu processo de aprendizagem. Se é importante aprender aquilo que se ensina na escola, a função da avaliação será possibilitar ao educador condições de compreensão do estágio em que o aluno se encontra, tendo em vista poder trabalhar com ele para que saia do estágio defasado em que se encontra e possa avançar em termos dos conhecimentos necessários [...].

APRENDIZAGEM DO ALUNO	
P2	Sei que existem outras formas, que não seja avaliação escrita, de avaliar os alunos.
P3	As avaliações são as respostas que mais aproxima o que realmente o aluno está "absorvendo" das aulas.
P5	A avaliação deve ser de forma diversificada, para que o aluno tenha a oportunidade de ter acesso a vários instrumentos de avaliação.

Quadro 7 – Terceira categoria sobre avaliação.

Assim como nas respostas da questão inicial, durante o minicurso os professores também se posicionaram sobre esta problemática (Avaliação). O P1 demonstrou preocupação em quais estão sendo os critérios ao elaborar uma avaliação e como está sendo feito os enunciados de suas provas para que a avaliação seja uma forma mais concreta do que o aluno está aprendendo. Ou seja, ele conseguiu compreender que antes, durante e depois de elaborar uma atividade a reflexão de sua prática deve estar inserida em todos os seus atos, bem como na avaliação

P1: Quando você elabora uma questão tem que ver o que você espera que o aluno responda principalmente baseado no que você falou, se a aula é expositiva, o que eu falei para esse aluno e até onde eu posso cobrar isso dele. A maneira como vai perguntar eu acho que deve tomar certo cuidado, porque você pergunta de uma maneira e ele te responde aquilo, mas na sua cabeça você criou outra resposta.

O professor P2 demonstra preocupação em como seus alunos estão aprendendo, e isso é observado perante a resposta ao questionário inicial e a orientação que repassa aos alunos quando o assunto é vestibular e Enem, como comentado acima, na categoria da avaliação classificatória.

O P3 deixa claro a sua preocupação em relação ao aprendizado do aluno durante a resposta dada a questão inicial.

O P4 apesar de não ter se referido a esta categorização no questionário inicial, durante o minicurso ele abordou várias falas que remetessem a esta discussão. Apresentou preocupação em relação a sua prática pedagógica, a sua metodologia desenvolvida atualmente e a função da avaliação não apenas para classificar.

P4: Para o professor uma resposta dessa seria interessante porque o professor ia conseguir avaliar através da resposta os conceitos que o aluno está aprendendo errado.

O P5 apresentou interesse em oportunizar ao aluno vários instrumentos de avaliação, para que esta seja a mais eficaz no entendimento do aluno. No minicurso ele comentou sobre um tipo de instrumento de avaliação utilizado recentemente em suas aulas de Química, a experimentação, entretanto, não foi possível concluir que ele os utiliza com frequência vários instrumentos de avaliação. Ele comentou sobre a dificuldade que os alunos da série inicial do Ensino Médio têm em conseguir compreender conceitos abstratos.

P5: Então se ele não sabe aquele conceito mais simples, você tem que mostrar visualmente para ele, o que o estagiário fez com as aulas práticas.

É importante destacar que o uso de diversos instrumentos de avaliação está previsto pela LDB nº 9394/96, no artigo 24, capítulo V, bem como do Processo nº 091/99, deliberação nº 007/99 do Estado do Paraná, que obriga legalmente os professores a utilizarem mais de um meio de avaliação com seus alunos.

Luckesi (2002) destaca que a avaliação deve seguir critérios e objetivos e não pode ser praticada sobre dados inventados pelo professor, pois usando dessa forma, o professor não poderá utilizar-se da avaliação como meio de autoritarismo ou realizá-la influenciado pelos fatores externos.

Apesar do Projeto Político Pedagógico das escolas, proporem aos professores uma avaliação formativa, em que se utiliza de vários instrumentos, percebe-se que mesmo sutilmente, todos os professores se preocupam com o

aprendizado do aluno. Nenhum deles definiu a avaliação como um castigo, mas é possível notar que alguns ficam presos nas normas do colégio, dificultando o desenvolvimento de seu próprio método de avaliação.

5.3 - QUESTIONÁRIO FINAL

Para verificar as implicações do minicurso sobre a concepção de avaliação, se houve mudança ou se esta atividade reforçou as ideias que cada um tem, será feita uma comparação entre o questionário inicial e final referindo-se apenas a questão sobre avaliação.

A pergunta realizada por meio do questionário final foi: Na sua concepção, o minicurso contribuiu para a mudança no seu método de avaliação? A seguir está apresentado em forma de quadros, as respostas de cada professor, logo em seguida, são feitas comparações para expor os aspectos e ideias em que realmente houve alteração.

PROFESSOR 1	
ANTES – MINICURSO	DEPOIS – MINICURSO
Quais as suas concepções sobre a avaliação escolar e modo como esta é realizada?	Na sua concepção, o minicurso contribuiu para mudança no seu método de avaliação?
A avaliação escolar atual foca em um resultado pontual, não analisa o desenvolvimento do aluno durante o processo de aprendizagem.	Faço minha avaliação de acordo com o conteúdo abordado. No minicurso, essa visão de como se fazer a pergunta foi explorada para interpretar a opção de resposta do aluno. Os conceitos ou “pré-conceitos” trazidos pelo aluno também podem ser utilizados na avaliação, além da utilização da avaliação formativa.

Quadro 8 – Respostas do professor P1.

Antes de participar do minicurso P1 definia a avaliação como um processo não contínuo, durante o minicurso como já citado anteriormente, houve alteração quando se remeteu ao processo de avaliação, considerando-a um processo evolutivo. Por meio do questionário final, podemos verificar um conceito de avaliação diagnóstica: “Os conceitos e ‘pré-conceitos’ trazidos pelo aluno também podem ser utilizados na avaliação”.

A avaliação diagnóstica é a que busca verificar se o aluno possui conhecimentos e habilidades a fim de dar um novo início a determinado processo de ensino-aprendizagem.

Não é apenas no início do período letivo que se realiza a avaliação diagnóstica. No início de cada unidade de ensino, é recomendável que o professor verifique quais as informações que seus alunos já têm sobre o

assunto, e que habilidades apresentam para dominar o conteúdo. Isso facilita o desenvolvimento da unidade e ajuda a garantir a eficácia do processo ensino-aprendizagem (HAYDT, 2000, p.20).

Além da avaliação diagnóstica, P1 também citou a avaliação formativa, ou seja, podemos concluir que o minicurso teve algum tipo de implicação sobre a concepção deste professor.

Um dos temas mais discutidos foi em relação a dificuldade e a clareza em se elaborar o enunciado de um exercício que comporte o conteúdo apresentado em sala de aula, como já citado em discussões anteriores, deixando claro que este assunto abordado foi um dos que lhe chamou atenção, pois as primeiras frases de sua resposta ao questionário final foram sobre esta mudança em relação a sua própria avaliação.

PROFESSOR 2	
ANTES – MINICURSO	DEPOIS - MINICURSO
Quais as suas concepções sobre a avaliação escolar e modo como esta é realizada?	Na sua concepção, o minicurso contribuiu para mudança no seu método de avaliação?
Para mim o processo avaliativo é contínuo dentro das normas do PPP do colégio, mas mesmo assim sei que existem outras formas, que não seja avaliação escrita, de avaliar os alunos, mas como o colégio necessita de prova documental o processo tem que acontecer.	Os cursos que trabalham o tema avaliação sempre despertam o meu interesse, pois, além da troca de experiência entre outros profissionais da área permite ainda, nos auto avaliar em relação aos nossos métodos avaliativos. Esse curso, em particular, não contribuiu para eu mudar o meu método de avaliação e sim aprimorar meus métodos, pois eu já trabalho com outras formas de avaliação além da tradicional.

Quadro 9 – Respostas do professor P2.

O P2 exaltou este tipo de ação como um momento que contribuiu para sua formação continuada, reafirmando a importância deste trabalho.

É importante destacar que antes mesmo do minicurso, este professor já tinha o conhecimento sobre os diferentes instrumentos de avaliação, logo, assim como ele mesmo afirmou, o minicurso contribuiu não para a alteração de seu método de avaliação, mas o levou ao aprimoramento de outras formas, contribuindo também para uma auto avaliação.

Desde o início do minicurso e até mesmo neste trabalho, é deixado claro que as discussões e análises são para levar os professores a uma reflexão mais crítica sobre a prática, no sentido de melhorar seu método avaliativo, compartilhar as resistências e dificuldades a fim de superar os obstáculos que impedem a aprendizagem dos alunos e proporcionar uma formação continuada efetiva.

Por isso, é possível afirmar que para este professor, o trabalho obteve sucesso, pois o levou a um momento de reflexão de sua prática e reafirmar seus diversos métodos de avaliação que já são desenvolvidos em suas aulas.

PROFESSOR 3	
ANTES – MINICURSO	DEPOIS - MINICURSO
Quais as suas concepções sobre a avaliação escolar e modo como esta é realizada?	Na sua concepção, o minicurso contribuiu para mudança no seu método de avaliação?
As avaliações são as respostas que mais aproxima o que realmente o aluno está "absorvendo" das aulas. Normalmente, com salas numerosas a forma de avaliação é a forma que se consegue identificar problemas, progressos, opiniões de cada aluno.	De refletir e modificar as questões colocadas na prova para que haja coerência com o perfil de aula dada no bimestre.

Quadro 10 – Respostas do professor P3.

O P3 no questionário inicial apresentou em relação a avaliação uma preocupação sobre o que seus alunos estão aprendendo, ele deixou claro que é por meio da avaliação que o professor consegue refletir sobre sua prática e sobre os progressos e dificuldades de seus alunos, o que foi destacado anteriormente como avaliação formativa.

O questionário final demonstrou que a preocupação em relação à aprendizagem de seus alunos ainda prevalece. Um detalhe a ser destacado é sobre o que a P1 também levou em consideração no minicurso, sobre a questão dos enunciados.

Pois, se o professor tem por imposição do PPP que aplicar uma avaliação escrita, a forma como ele vai elaborar o enunciado dos exercícios podem resultar numa confusão de conceitos que as vezes para o professor está claro, mas para os alunos, talvez eles até saibam, mas pelo enunciado não conseguiram compreender o que o professor propôs e então, vão mal nas provas.

Novamente, pode-se notar um processo de reflexão de sua prática e um aprimoramento em relação a avaliação formativa.

PROFESSOR 4	
ANTES – MINICURSO	DEPOIS - MINICURSO
<p>Quais as suas concepções sobre a avaliação escolar e modo como esta é realizada?</p>	<p>Na sua concepção, o minicurso contribuiu para mudança no seu método de avaliação?</p>
<p>O tema é muito difícil e exige muita discussão, por exemplo: onde trabalho a avaliação é por conceito, mas não são todos os professores que avaliam de forma qualitativa e sim acabam avaliando e convertendo notas em conceitos, ou seja, quantitativo. Na minha opinião devem ser trabalhados minicursos como esse para facilitar o método avaliativo do professor.</p>	<p>O tema avaliação no ensino de química para alunos de nível médio deve ser extremamente discutido, pois os meios utilizados podem sofrer mudanças de acordo com as especificidades de cada turma, aluno ou instituição de ensino, assim vejo que ambientes que promovam discussões e trocas de experiências sempre podem contribuir para uma reflexão sobre como os professores estão avaliando seus alunos e de como podemos implantar ou melhorar nossos meios avaliativos.</p>

Quadro 11 – Respostas do professor P4.

Este professor não deixou claro na questão inicial qual o tipo de avaliação que ele aborda em sala de aula, mas durante o minicurso, foi possível perceber uma preocupação em aplicar diversos instrumentos de avaliação. Em uma de suas falas no minicurso, ele relata a importância de estar em constante mudança, não ficar estático em relação ao ensino.

Relatou também sua preocupação em como os estudantes estão sendo avaliados atualmente, uma de suas falas chamou muita atenção para a realidade em que a educação atual se encontra e a posição do professor diante disto.

P4: lá no IFPR a gente tem a possibilidade de trabalhar com projetos de iniciação científica em contra turnos e tem alguns professores que trabalham com isso e direcionam até de maneira interdisciplinar esses projetos. Eu até comentava com outros professores, qual a principal crítica dos alunos com relação a esse ENEM, porque eles não foram tão bem assim, faltou muito a ideia de treino, de exercícios de fixação que é o que a prova veio avaliar, eu até falei pros professores "tenho certeza que esse aluno vai entrar lá na universidade, ele já vai ter uma noção muito maior do que aquele que só foi treinado para passar no vestibular", noção muito maior de uma iniciação científica, o que é um projeto, como desenvolver um projeto seja ele de inovação ou qualquer outro, só que o problema é, pra ele conseguir expor tudo o que ele sabe, ele precisa entrar e como é que ele está entrando? Ainda é muito exercício de fixação.

Assim como P2, este professor também expôs sua opinião sobre a importância de proporcionar momentos que levem os professores a refletirem e discutirem sobre temas de seu cotidiano, este professor também ressaltou a importância deste minicurso pois, o perfil de cada professor, a instituição de ensino e a localidade de cada escola eram todas variadas e segundo cada modelo de ensino adotado pelos professores, resultam na diversidade de recursos utilizados, o que enriquece ainda mais a discussão e o compartilhamento de ideias.

PROFESSOR 5	
ANTES – MINICURSO	DEPOIS - MINICURSO
Quais as suas concepções sobre a avaliação escolar e modo como esta é realizada?	Na sua concepção, o minicurso contribuiu para mudança no seu método de avaliação?
A minha opinião é que avaliação deve ser de forma diversificada, para que o aluno tenha a oportunidade de ter acesso a vários instrumentos de avaliação.	Este minicurso não causou muitas mudanças na minha prática, mas sim reforçou algumas formas de avaliação que eu já venho estudando e aplicando há muito tempo em meu planejamento.

Quadro 12 – Respostas do professor P5.

O P5, assim, como o P3, na resposta inicial expressou suas opiniões sobre avaliação remetendo ao processo de aprendizagem do aluno, este professor ainda complementou sobre o uso de diversos instrumentos para avaliar. Ao longo do minicurso P5 discutiu muito sobre estes instrumentos, como eles facilitam ao aluno visualizar conceitos que são abstratos.

Em sua resposta ao questionário final, assim como o P2, o minicurso contribuiu para reforçar suas concepções sobre os diferentes tipos de avaliação que é possível desenvolver no dia a dia da sala de aula.

Todas as análises realizadas até o momento implicaram na certeza da complexidade deste tema, buscou-se de forma cautelosa e imparcial apresentar os posicionamentos e discussões feitos por todos os participantes deste trabalho, sem em momento algum alterar a concepção sobre avaliação que cada um leva consigo, nem mesmo interferir ou propor soluções, mas promover uma discussão para que todos pudessem compartilhar suas angústias, sentimentos, visões e ideias que tem a respeito desta problemática e refletir sobre o cenário da educação atual.

O estudo permitiu apresentar aspectos sobre a avaliação contínua sendo um processo que implica na reflexão sobre a prática de ensino a fim de proporcionar uma tomada de decisão perante as dificuldades dos alunos, bem como seu desenvolvimento.

Também pode-se concluir que as concepções dos professores em relação a avaliação se dá de maneira formativa e não classificatória, como ainda é notado na maioria das escolas.

Os professores além de compreender sua função, também entendem que a avaliação escolar requer mudanças por parte do professor, por meio da busca de inovação, de reflexão e ação, o que Luckesi (2002, p.21) determina de “espaços físicos satisfatórios, material didático e equipamentos satisfatórios, salários dignos para os educadores...”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ser promovida uma capacitação de professores de Química e a reflexão sobre a prática de ensino, pode-se inferir sobre a importância deste trabalho e a contribuição efetiva do minicurso para uma melhor integração entre os professores de Química e a UTFPR – Londrina que proporcionou uma formação continuada que fosse próxima a realidade do professor.

No decorrer deste trabalho, foram desenvolvidas algumas análises em relação as concepções que estes professores têm sobre a avaliação, pelo qual o minicurso se apresentou um instrumento eficaz para a análise da importância sobre a formação continuada.

Os professores participantes tinham concepções diferentes, alguns destacaram a avaliação atual como classificatória e após o minicurso, foi possível refletir sobre a prática e enxergar que a avaliação parte do professor, de como ele trabalha os conteúdos em sala, a metodologia desenvolvida no dia a dia escolar, pode contribuir para um processo de avaliação contínuo.

Outros por participarem de cursos de formação continuada ou por aplicarem diversos instrumentos de avaliação, analisaram o minicurso como um momento que auxiliou no compartilhamento de ideias e metodologias que estão sendo desenvolvidas por outros professores da área.

Cabe ressaltar, a necessidade de uma cultura de reflexão, busca de atualizações, desenvolvimento de novas metodologias e avaliações com o auxílio de diferentes instrumentos de avaliação, adequando normas e programas estaduais que viabilizem uma formação continuada que contribua de forma efetiva a prática de ensino do professor de Química. Sendo estes, destaques sobre a realidade escolar e sobre as implicações que o minicurso proporcionou aos participantes.

Por fim, esta pesquisa destaca a importância de cursos de formação continuada mais específico às áreas de formação e atuação dos professores. De forma que desenvolva a construção do perfil profissional e obtenção de novos saberes que consolidem as competências necessárias para atuação efetiva.

REFERÊNCIAS

AAAS. (1998). **Science for All Americans**. A Project 2061 report on literacy goals in science, mathematics, and technology. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science (AAAS).

ALARCÃO, I. **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto Portugal: Porto Editora LDA, 1996. _____. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2003.

ALARCÃO, I. **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 2005.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 1977.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70, 2006.

BIMBATO, E. P.; ANTIGO, M. R.; GIANOTTO, D. É. P. Minicurso, uma modalidade de ensino aprendizagem –“conhecendo o corpo humano pelos cinco sentidos: interação e aprendizado”. In: ENCONTRO MARINGAENSE DE BIOLOGIA, 11. Colloquium Humanarum, Presidente Prudente, v. 8, n. 1, p. 53-58, jan/jun. 2011. **Anais...** Maringá, 2009.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as leis de diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/lei9394.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2015.

BRASIL. Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007. **Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB**. Brasília, DF. 20 jun. 2007.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Parte III: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, DF, 2000: Ministério da Educação e Cultura.

CAMPOS, L. M. L.; DINIZ, R. E. da SILVA. A Prática como fonte de aprendizagem e o saber da experiência: o que dizem professores de Ciências e de Biologia. **Investigações no Ensino de Ciências**, v. 6, n. 1. Porto Alegre, 2001.

CORALINA, C. **In Vintém de cobre: meias confissões de Aninha**. 9. ed. Global, 2007.

DEWEY, J. **Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo, uma reexposição**. São Paulo: Editora Nacional, 1979.

FERREIRA, A. Ser ou não ser professor? Eis a questão! **Planeta Educação**. 2011. Disponível em: <<http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=2023>>. Acesso em: 31 maio 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed., São Paulo: Atlas, 2002.

GILIOLI, E. B.; OLIVEIRA, A. R. PINHEIRO, A. A. M. Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná: da Pedagogia Histórico-Crítica às Teorias Críticas. **Anais... Encontro Brasileiro de Educação e Marxismo, Educação e Emancipação Humana**,5. UFSC, 2011. Disponível em: <www.5ebem.ufsc.br/trabalhos/eixo_05/e05i_t006.pdf>. Acesso em: 15 out. 2015.

HADJI, C. **Avaliação Desmistificada**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

HAYDT, R. C. **Avaliação do processo de ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2000.

HYPOLITTO, D. O professor como profissional reflexivo. In: **A FORMAÇÃO DO PROFESSOR E O ESTÁGIO SUPERVISIONADO**. São Paulo, 2001.

HOFFMANN, J. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade**. 8. ed., Porto Alegre: Mediação, 1996.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ISAMBERT-JAMATI, V. **Culture technique et critique sociale à l'école élémentaire**. Paris: PUF, 1984.

LALANDA, M. C.; ABRANTES, M. M. O conceito de reflexão em J. Dewey. In: ALARCÃO, I. **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Portugal: Porto Editora, 1996.

LEGENDRE, R. **Dictionnaire actuel de l'éducation**. 2. ed. Montreal: Guér, 1993 [Éditeur limitée].

LEITE, Y. U. F. et al. **Necessidades Formativas e Formação Contínua de Professores de Redes Municipais de Ensino**. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2010, Caxambu. Disponível em: <<http://33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT08-6543--Int.pdf>>. Acesso em 20 out. 2015.

LUCKESI, C. C. **O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem? Pateo Revista Pedagógica**. Porto Alegre, v. 4, n. 12, p. 6-11, 2000.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química**. 4. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.

MANNING, P. K. Metaphors of the field: varieties of organizational discourse. **Administrative Science Quarterly**, v. 24, n. 4, dez. 1979.

MARTORANO, S. A. A.; BROIETTI, F. C. D.; LEITE, R. F.; COSTA, R. K. **Investigando a Compreensão de Alunos da Licenciatura em Química da UEL sobre o Conceito de Solução**. XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (XVI ENEQ) e X Encontro de Educação em Química da Bahia (X Eduqui) Salvador, BA, 2012.

MILLAR, R.; OSBORNE, J. Beyond 2000: **Science Education for the Future**. London: King's College London School of Education, 1998.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NADAL, B. G. Política educacional paranaense para formação de professores: um olhar a luz dos textos políticos. 2007. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO, 23. Congresso LusoBrasileiro, 5. Colóquio Ibero-Americano de Política e Administração da

Educação, 1. **Por uma escola de qualidade para todos**. Niterói - Porto Alegre: ANPAE/UFRGS/FACED/PPGEDU, 2007. Disponível em: <www.anpae.org.br/congressos_antigos/simposio2007/47.pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.

NADAL, B. G. A gestão do trabalho pedagógico no contexto das políticas paranaenses. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, 8. 2008, Curitiba. Disponível em: <www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/654_777.pdf>. Acesso em: 10 out. 2015.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação e Sociedade**, n. 74, p. 27-42, 2001.

OLIVEIRA, A. F. de. Políticas públicas educacionais: conceito e contextualização numa perspectiva didática. In: OLIVEIRA, A. F. de. **Fronteiras da educação: tecnologias e políticas**. Goiânia-Goiás: PUC Goiás, 2010.

OLIVEIRA, L. L. A. **A educação de jovens e adultos no Paraná nas décadas de 1990 e 2000: descrevendo as políticas públicas aplicadas**. Congresso Nacional de Educação, 10. EDUCERE, 2011. Disponível em: <educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5916_3607.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2015

OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERRENOUD, P.; THURLER, M. G. **As competências para ensinar no século XXI: a formação de professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROSA, M. I.; SCHNETZLER, R. P. A Investigação-Ação na Formação Continuada de Professores de Ciências. **Ciência e Educação**, 6. ed. p. 27-39, 2003.

SAKAMOTO, B. A. M. **A avaliação em questão: Perrenoud e Luckesi**. In: I Simpósio Nacional de Educação e XX Semana de Educação, 2008, Cascavel. I

Simpósio Nacional de Educação e XX Semana de Educação. Cascavel: Unioeste, 2008.

SANCHES, A. M.; GIL-PÉREZ, D.; TORREGROSA, M. J. **Concepciones docentes sobre la evolución en la enseñanza de las ciencias**. Alambique, n. 4, p. 6-15, 1995.

SANTOS, W. T. dos. Programa de Desenvolvimento Educacional do Paraná - PDE/PR: uma proposta ousada de valorização e formação continuada de professores. In: **FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO**, 7 ed. p. 25-28 maio. 2010.

SCHNETZLER, R. P. Concepções e alertas sobre formação continuada de professores de Química. **Química Nova na Escola**, n. 16, p. 15-20, nov. 2002. Disponível em: < http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc16/v16_A05.pdf>. Acesso em: 21 out. 2015.

SCHON, D. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem**. Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SILVA, J. F.M.; FRANCA, M. B. ; GUERRA, A. C. O. O papel da experimentação em um curso de formação continuada de professores de química. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 27, p. 2566-2569, 2009.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Metodologia da Pesquisa**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

APÊNDICE 1

**CARTA CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO EM MINICURSO**

Prezado (a) professor (a):

Temos a imensa satisfação de convidar V.Sa. para participar do Minicurso – Pensando a Avaliação no Ensino de Química: Como transformar exercícios de mera aplicação em problemas de investigação? Que será ministrado pelos Professores, Viviane Arrigo da UEL e Enio de Lorena Stanzani da UTFPR- Câmpus Apucarana.

O minicurso terá duração de 04 horas e abordará algumas problemáticas como, Quais as ideias que os professores tem sobre avaliação? Quais aspectos das atividades devem ser avaliados? Quais as principais funções da avaliação? Como a avaliação pode favorecer a aprendizagem?

Este minicurso será ofertado de forma gratuita aos professores supervisores do PIBID e do Estágio Supervisionado da UTFPR-Londrina.

A finalidade deste minicurso será a coleta de dados para a confecção do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado, A Importância da Formação Continuada de Professores de Química da Rede Estadual de Educação, elaborada pela aluna Amanda Oliveira Proença, do curso de Licenciatura em Química da UTFPR – Londrina. O objetivo do TCC será avaliar a qualidade e a importância da Formação Continuada de Professores principalmente para o Ensino de Química, com foco na Rede Estadual de Educação.

Gostaríamos de saber se existe interesse em participar deste minicurso e qual seria a sua disponibilidade no período vespertino, entre os dias 21 a 30 de outubro de 2015, (mais especificamente quarta, quinta ou sexta-feira).

Atenciosamente,

Londrina/PR,..... de.....de 2015.

Amanda Oliveira Proença

Assinatura do Acadêmico

Viviane Arrigo

Assinatura do Professor Orientador

APÊNDICE 2**Solicitação de Autorização aos Professores****AUTORIZAÇÃO**

Eu, portador (a) do R.G., professor de Química atuante da Rede Básica de Educação de Londrina – PR, autorizo a aluna Amanda Oliveira Proença, portadora do R.G. 10.730.282-39-PR, regularmente matriculada no Curso de Licenciatura em Química, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Londrina, a utilizar, parcial ou integralmente, anotações de instrumentos didático-pedagógicos, gravações em áudio e/ou vídeo de minhas falas ou imagens com objetivos de pesquisa acadêmica, publicações em revistas de divulgação, apresentação em congressos ou eventos científicos e de outras finalidades com a condição de que minha identidade não será revelada em hipótese alguma.

Londrina, de de 2015.

Professor (a)

**Amanda O. Proença
Pesquisadora**

APÊNDICE 3



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Câmpus Londrina

Curso de Licenciatura em Química



CADASTRO DOCENTE

Nome completo: _____

Telefone: () _____ E-mail: _____

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Curso de graduação: _____

Ano de conclusão: _____ Instituição: _____

Curso(s) de pós-graduação: _____

Ano de conclusão: _____ Instituição: _____

ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Situação funcional atual: _____

Escola(s) em que atua: _____

Níveis de ensino / Modalidade: _____

Disciplinas que ministra: _____

Carga horária semanal: _____

Tempo de serviço: _____

Escolas que já atuou: _____

QUESTIONÁRIO INICIAL – ANTERIOR AO MINICURSO

1 – Você participou de programas, eventos e/ou cursos de formação continuada nos últimos 5 anos? Se sim, qual (is)?

2- Qual a sua opinião sobre a formação continuada de professores?

3- Quais as suas concepções sobre a avaliação escolar e modo como esta é realizada?

APÊNDICE 4



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Câmpus Londrina

Curso de Licenciatura em Química



QUESTIONÁRIO FINAL – POSTERIOR AO MINICURSO

1 – O minicurso que você participou tratou da temática “avaliação”. Na sua concepção de que forma ele contribuiu para mudança no seu método de avaliação?

2- Em que o minicurso auxiliou na sua formação pedagógica?

3- Visto que os cursos de formação continuada oferecidos não são satisfatórios, em sua opinião, o que eles devem abordar? Porquê?
