



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

**Centro de Educação e Humanidades**

**Faculdade de Formação de Professores**

**Bruno Castro Ribeiro**

**Saberes de professores e suas práticas pedagógicas: relações com a especialização em educação básica - modalidade ensino de biologia, da Faculdade de Formação de Professores da UERJ**

**São Gonçalo**

**2017**

Bruno Castro Ribeiro

**Saberes de professores e suas práticas pedagógicas: relações com a  
especialização em educação básica - modalidade ensino de biologia, da  
Faculdade de Formação de Professores da UERJ**



Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Ensino de Biologia

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Regina Rodrigues Lisbôa Mendes

São Gonçalo

2017

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/BIBLIOTECA CEH/D

R484

Ribeiro, Bruno Castro.

Saberes de professores e suas práticas pedagógicas: relações com a especialização em educação básica – modalidade ensino de biologia, da Faculdade de Formação de Professores da UERJ / Bruno Castro Ribeiro – 2017.

86f. : il.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Regina Rodrigues Lisbôa Mendes.  
Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores.

1. Biologia – Formação de professores – Teses.  
2. Biologia – Estudo e ensino – Teses. I. Mendes, Regina Rodrigues Lisbôa. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Formação de Professores. III. Título.

CDU 371.13

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Bruno Castro Ribeiro

**Saberes de professores e suas práticas pedagógicas: relações com a  
especialização em educação básica - modalidade ensino de biologia, da  
Faculdade de Formação de Professores da UERJ**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Ensino de Biologia

Aprovada em 22 de fevereiro de 2017.

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Regina Rodrigues Lisbôa Mendes (Orientadora)  
Faculdade de Formação de Professores – UERJ

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Cléa Braga Moreira Ayres  
Faculdade de Formação de Professores – UERJ

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Lucia Helena Pralon de Souza  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

São Gonçalo  
2017

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora por me instruir na procura de informações científicas e na conclusão da dissertação.

À FFP por ter me proporcionado essa oportunidade de adquirir novos conhecimentos.

À minha esposa por sempre acreditar em mim e nunca desistir de me ajudar, mesmo quando penso em desistir.

Aos meus pais por sempre me ajudarem a levantar em minhas quedas.

À Raquel e ao Marcelo por me ajudarem a encontrar as entrevistadas.

Às entrevistadas por dispenderem tempo para participar da entrevista.

Aos docentes que compuseram a banca por terem aceito prontamente o convite.

## RESUMO

RIBEIRO, B. C. *Saberes de professores e suas práticas pedagógicas: relações com a especialização em educação básica - modalidade ensino de biologia*, da Faculdade de Formação de Professores da UERJ. 2017. 86f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade) - Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2017.

O objetivo geral dessa investigação foi levantar as práticas pedagógicas dos professores participantes do curso de pós lato sensu em Ensino de Biologia da FFP, buscando compreender a influência deste curso nas mesmas e sua relação com os saberes construídos por esses professores. Os referenciais teórico-metodológicos estão situados nos estudos do saber docente investigado por Maurice Tardif. A coleta de dados foi realizada através de cinco entrevistas com ex-cursistas da especialização em Educação Básica – Modalidade Ensino de Biologia. As entrevistadas falaram sobre a contribuição da especialização para a sua formação como professoras, discorrendo sobre algumas práticas executadas durante as disciplinas do curso, dentro e fora da sala de aula, e que influenciaram as suas práticas pedagógicas. Conclui-se que o modelo de formação continuada, adotado pela FFP, pode ser caracterizado como de desenvolvimento profissional. As práticas pedagógicas aplicadas durante o curso e a elaboração da monografia foram importantes para o desenvolvimento profissional das entrevistadas.

Palavras-chave: Formação continuada de professores. Saber docente. Práticas pedagógicas.

## ABSTRACT

RIBEIRO, B. C. *Knowledge of teachers and their pedagogical practices: relations with the specialization in basic education - modality teaching of biology*, Faculdade de Formação de Professores of UERJ. 2017. 86f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade) - Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2017.

The general objective of this research is to raise the pedagogical practices of teachers who participated at the post lato sensu course in Teaching Biology/FFP, seeking to understand the influence of this course in these professionals and its relation with the knowledge built by them. The theoretical-methodological references are situated in the studies of teaching knowledge investigated by Maurice Tardif. The data collection was carried out through five interviews with ex-students of the specialization in Basic Education - Teaching Biology Mode. The interviewees spoke about the contribution of specialization to their training as teachers, discussing some practices developed during the course subjects, inside and outside the classroom, that influenced pedagogical practices of those teachers. We concluded that the model of in-service training, adopted by FFP, can be characterized as professional development. The pedagogical activities applied during the course and the elaboration of monography were important for the professional development of the interviewees.

Keywords: In-service teacher education. Teachers' knowledge. Pedagogical practices.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Um modelo de trabalho para planificar atividades de desenvolvimento profissional .....	36
Figura 2 -	Critérios de classificação da atividade de formação continuada .....	37
Figura 3 -	Modalidades de desenvolvimento profissional em função das necessidades dos professores .....	38



## LISTAS DE TABELAS

Tabela 1 – Disciplinas específicas da modalidade GE .....	56
Tabela 2 – Disciplinas específicas da modalidade EG .....	57
Tabela 3 – Disciplinas específicas da modalidade EH.....	57
Tabela 4 – Disciplinas específicas da modalidade ELP.....	57
Tabela 5 – Disciplinas específicas da modalidade Ensino de Biologia.....	57
Tabela 6 – Disciplinas específicas da modalidade EM .....	57
Tabela 7 – Disciplinas Eletivas.....	58

## SUMÁRIO

	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	10
1	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	14
1.1	<b>Formação continuada no ambiente internacional</b> .....	20
1.2	<b>Formação continuada no ambiente brasileiro</b> .....	26
1.2.1	<u>A formação continuada nas políticas públicas federais</u> .....	30
1.2.1.1	<u>Plano Nacional de Educação (2014/2024)</u> .....	30
1.2.1.2	<u>Diretrizes curriculares nacionais e formação continuada</u> .....	33
1.3	<b>Modelos de formação continuada</b> .....	35
1.4	<b>Cultura e educação</b> .....	44
1.5	<b>Saber docente</b> .....	46
2	<b>METODOLOGIA</b> .....	54
3	<b>CARACTERIZAÇÃO DE DADOS</b> .....	56
3.1	<b>Sobre a especialização em educação básica</b> .....	56
3.2	<b>Sobre as ementas da modalidade ensino de biologia</b> .....	58
3.3	<b>Sobre as entrevistas</b> .....	60
4	<b>ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	63
4.1	<b>Tendências atuais no ensino de biologia</b> .....	63
4.2	<b>Conhecimento científico, cultura e organização do currículo na educação básica</b> .....	64
4.3	<b>Construção do conhecimento biológico: das moléculas ao organismo &amp; construção do conhecimento biológico: sistemática, evolução e ecologia</b> .....	65
4.4	<b>Tópicos especiais em meio ambiente</b> .....	67

4.5	<b>Filosofia da ciência</b> .....	68
4.6	<b>Práticas em sala de aula</b> .....	68
4.7	<b>Saber docente</b> .....	69
4.8	<b>Influência da monografia de especialização nas práticas pedagógicas dos professores</b> .....	73
5	<b>DISCUSSÃO</b> .....	75
5.1	<b>Possibilidades e limites do curso de especialização da UERJ- FFP</b> .....	77
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	80
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	81



## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A minha vida acadêmica foi iniciada no curso de Fisioterapia, por conselho de meus pais. O início deste curso foi muito estimulante e prazeroso, por apresentar matérias do âmbito biológico, mas ao chegar às matérias práticas de fisioterapia, descobri que não me interessava tanto por essa área. Mas agradeço essa minha investida, pois me mostrou o caminho que deveria seguir. Durante quatro anos, no curso de Fisioterapia pela Unipli (Centro Universitário Plínio Leite), pude trabalhar minha real vocação; estudando com meus amigos e formando grupos de estudos, geralmente fazia uma simulação da aula que tínhamos. Neste momento comecei a perceber que deveria atuar no magistério, pois muitas vezes eu desempenhava o papel do professor.

Após concluir a faculdade de Fisioterapia, possuía uma visão diferente sobre curso superior e comecei a perceber que o ambiente acadêmico não tinha apenas o objetivo de acumular conhecimento, mas é um espaço de desenvolvimento da criticidade sobre fatos sociais e ambientais. Com essa ideia concluí o curso de Ciências Biológicas nas Faculdades Integradas Maria Thereza (FAMATH) e decidi ser professor, visando trabalhar o conhecimento como algo dinâmico, sempre tentando evitar a educação tradicional.

A minha prática pedagógica tem sido baseada no mundo em que a escola está inserida, utilizando ferramentas educacionais, como: jogos pedagógicos, brincadeiras educativas, animações, sites e vídeos, sempre buscando abordar criticamente essas alternativas pedagógicas. Essas minhas experiências me fizeram perceber o interesse dos meus alunos pelo conhecimento, quando utilizava maneiras diferentes de abordar o conteúdo.

Em seguida, iniciei a especialização em Ensino de Ciências e Biologia na UFRJ, na qual apresentei um trabalho com o tema "Cotidiano e fermentação: uma análise das opiniões dos alunos do ensino médio", apresentando o objetivo de examinar as respostas dos educandos do ensino médio, do Colégio Amanda Velasco – Santa Izabel/São Gonçalo, acerca da fermentação em seu cotidiano. Neste trabalho os alunos responderam um questionário contendo duas perguntas: "Qual a importância da fermentação para o ser humano?" e "Qual(is) uso(s) da fermentação o ser humano faz em seu cotidiano?". Após a análise das respostas, foi

identificado que os educandos possuíam algumas concepções alternativas sobre o assunto.

Em 2014, fui aprovado no mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade - UERJ/FFP. No processo seletivo, apresentei um projeto de pesquisa que tinha como objetivo examinar a opinião dos educadores sobre a melhor estrutura, para o desenvolvimento da prática pedagógica na disciplina de Biologia, em cursos de formação continuada, nos municípios de Niterói e São Gonçalo. De acordo com Souza e Gouvêa (2006), é necessário realizar diferentes estudos sobre o tema formação continuada, pois existem limitações na formação inicial destes profissionais, causando insegurança nos mesmos.

Com o início das sessões de orientação, percebi que esse objetivo não seria viável, pois tentava abordar um número de professores muito grande para o tempo que o mestrado dispõe, o que seria muito difícil.

Baseando-me em leituras sobre formação continuada e sobre saber docente, como em Tardif (2000), pude perceber, com a ajuda de minha orientadora, que os cursos de especialização talvez pudessem auxiliar no desenvolvimento dos saberes dos professores que os cursam.

Desta forma, minha orientadora e eu decidimos trabalhar com os cursistas da pós-graduação Lato sensu em Ensino de Biologia da UERJ/FFP através de entrevistas, buscando conhecer melhor a influência dos saberes docentes nas suas práticas pedagógicas.

O presente trabalho foi dividido em cinco capítulos, sendo eles: Referencial teórico, Metodologia, Resultados, Análise das entrevistas, Discussão e Considerações finais.

O capítulo um, Referencial teórico, expõe informações importantes sobre a formação continuada nos diversos ambientes educacionais. Primeiramente, venho apresentar o significado da formação continuada, para ser estabelecido o que entendemos sobre este tema e explorarmos os problemas sociais acerca dele. Os aspectos negativos e positivos da formação continuada, também são descritos neste primeiro capítulo. A minha curiosidade acerca da formação continuada desenvolvida nos diversos países, me levaram a coletar informações em um amplo espectro.

Sabendo que a cultura influencia a educação e possivelmente a formação continuada, decidimos escrever sobre aquele conceito para embasar as questões sobre o saber docente e a formação continuada. Logo a seguir, discorro sobre o

Saber Docente e suas categorias, meu principal referencial teórico, fechando o capítulo.

O capítulo dois, Metodologia, apresenta a descrição detalhada de como essa pesquisa foi desenvolvida, apresentando os tipos de coleta de dados e as dificuldades obtidas para tal.

No capítulo três, o tópico Sobre a Especialização em Educação Básica – Ensino de Biologia, descreve o público-alvo do curso, suas modalidades, disciplinas obrigatórias e específicas e a duração do curso. No tópico Sobre as ementas do curso, são apresentados os objetivos e temas de cada disciplina da Especialização. Já no tópico Sobre as entrevistadas, são descritas informações sobre as excursistas entrevistadas, como: idade, trajetória profissional e razões que as levaram a cursar a especialização da FFP.

O capítulo quatro apresenta as análises das entrevistas, a partir de categorias baseadas em nosso Referencial Teórico e nas próprias disciplinas do curso de Especialização.

No capítulo cinco, são realizadas as discussões acerca dos dados coletados e expostos na análise das entrevistas.

No último capítulo são expostas as considerações finais sobre o trabalho realizado.

## **Objetivo geral**

O objetivo geral dessa investigação está em levantar as práticas pedagógicas dos professores participantes do curso de pós lato sensu em Ensino de Biologia da FFP, buscando compreender a influência deste curso nas mesmas e sua relação com os saberes construídos por esses professores.

Nesse sentido, apresentam-se como objetivos mais específicos:

- Levantar as práticas pedagógicas de professores participantes do curso;
- Descrever documentos e ementas das disciplinas do curso de pós lato sensu em Ensino de Biologia da FFP;
- Levantar limites e possibilidades da especialização a partir da fala dos professores.

Desta forma, nossa pesquisa busca identificar se o curso de especialização contribui para o desenvolvimento do saber docente dos educadores, e, em caso positivo, como contribui. Esperamos assim colaborar para os estudos sobre a formação continuada no Brasil.



## 1 REFERENCIAL TEÓRICO

A globalização se apresenta como um processo que afeta diferentes grupos sociais, influenciando diretamente sobre cada um deles. Neste caso, a globalização é demonstrada pela abertura dos mercados, de fronteiras de trabalho e as políticas do emprego, ou seja, afeta também a formação e o emprego (GÓMEZ, 2012).

Podemos dizer que esse processo de globalização é uma interconexão financeira, econômica, social, política e cultural acelerada pela facilidade dos meios de comunicação e especialmente pela incorporação institucional de tecnologias da informática e da comunicação (GÓMEZ, 2012).

A sociedade globalizada, através de suas grandes modificações tecnológicas e sociais, vem necessitando de constantes modificações em seus cursos escolares, acadêmicos e profissionais. Desta forma, o mundo moderno trouxe algumas soluções como as capacitações, os treinamentos, aperfeiçoamentos, reciclagem e educação permanente dos profissionais das diversas áreas, inclusive no magistério (MENEZES, 2003).

Podemos resumir todas essas práticas no termo formação continuada, que é muito utilizado por pesquisadores brasileiros e da comunidade internacional, como Tardif (2000). Um dos significados do termo formação continuada é apresentado por Cunha (2006), como:

[...] iniciativas de formação realizadas no período que acompanha o tempo profissional dos sujeitos. Apresenta formato e duração diferenciados, assumindo a perspectiva da formação como processo. Tanto pode ter origem na iniciativa dos interessados como pode inserir-se em programas institucionais. Neste último, os sistemas de ensino, universidades e escolas são as principais agências de tais tipos de formação.

A definição de Cunha (2006) não é a única para o termo, alguns outros autores se aventuraram nesta tarefa e são encontradas inúmeros conceitos. Baseado no livro de García (1999), a formação continuada é uma abordagem que valoriza o caráter contextual e organizacional do professor, porém sempre orientado para a mudança. Esta abordagem apresenta uma forma de implicação e resolução de problemas escolares a partir de uma perspectiva que supera o caráter tradicionalmente individualizado dos aperfeiçoamentos. Com isso, o elemento

positivo deste conceito é a tentativa de superar as concepções individualistas e celulares das práticas habituais de formação permanente.

Para facilitar a formação continuada no ambiente escolar, a escola deve ser considerada uma unidade básica de mudança e formação, é importante que exista uma liderança institucional entre os professores, de modo que ocorra uma rede interna na escola que favoreça a mudança e a inovação. Em segundo lugar, salienta-se consolidação de uma cultura de colaboração por oposição à individualista, que é favorecida pela existência de objetivos partilhados entre os professores (GARCÍA, 1999).

Em terceiro lugar, a ligação entre o desenvolvimento profissional e organizacional requer uma gestão democrática e participativa onde os professores possam tomar decisões em aspectos que possam ser relevantes para o desenvolvimento de projetos de aperfeiçoamento. Isso significa que a escola deve ter a autonomia suficiente para tomar as suas próprias decisões de ensino, organizacionais e profissionais (GARCÍA, 1999).

Apesar disso, a formação continuada vai se apresentando como um mercado de formação para o sucesso da educação na capacitação profissional, mas os conteúdos desse tipo de formação não devem estar voltados unicamente para aspectos tecnológicos. Acredita-se ser necessário relacioná-la a outras variáveis, como a comunicação, as relações sociais, os aspectos pessoais, a tomada de decisões, a resolução de problemas, a adaptação ao novo ambiente social. Podemos dizer também que trata-se de todo um conjunto de ações que prolonga a aprendizagem das pessoas, constituindo-se em um ponto importante do progresso profissional (GÓMEZ, 2012).

A partir do final do século XX, a Formação Continuada dos educadores coloca-se como uma questão importantíssima na busca da transformação dos profissionais da educação e, por isso, cada vez mais em evidência no âmbito da pesquisa educacional acadêmica (SOUZA, 2007). Inclusive o relatório do CERI-OCDE<sup>1</sup> de 1978 reconheceu a importância da formação continuada dos professores, solicitando às políticas nacionais um grau de prioridade em sua execução, uma vez que se fazia dela uma das condições para desenvolver reformas e inovações

---

<sup>1</sup> CERI(Centre for Educational Research and Innovation)-OCDE (Organisation for Economic Co-operation and Development).

necessárias pelas transformações ocorridas nas sociedades contemporâneas (ESTRELA, 2007).

Na verdade, há uma crescente demanda dos educadores por compreender o que é reconhecido como um bom ensino e, de outro, a identificação dos educadores de que a formação continuada de professores, em diferentes instâncias do saber e da cultura, vem mostrando a importância da valorização e qualificação dos professores e professoras, sabendo que a desvalorização profissional e social dos educadores reflete na formação dos mesmos (SOUZA, 2007).

A formação continuada ultimamente vem recebendo contribuições de diversos teóricos da educação. Como a de Schön (2000), ao apresentar uma concepção sobre o "professor reflexivo", defendendo que os profissionais devem apresentar uma prática reflexiva, através de um conhecimento na ação, reflexão na ação e sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação.

O conhecimento na ação é o componente que orienta toda a atividade humana e se manifesta no "saber fazer". O pensamento prático é a reflexão na ação, representada pela nossa atitude de pensar sobre o que fazemos ao mesmo tempo em que realizamos uma ação. E o terceiro conceito é a análise que o indivíduo realiza sobre as características e processos de sua própria ação (DARSIE & CARVALHO, 1996).

Outra contribuição são os trabalhos de Tardif (2000, 2012), mostrando que os educadores adquirem um saber através de suas práticas profissionais, ou seja, a atuação profissional agrega conhecimentos que não são adquiridos, com muita facilidade, fora do ambiente de seu trabalho.

De acordo com Romanowski (2012), a formação continuada é muito importante, principalmente para os professores iniciantes, pois este é um período de socialização profissional e de intenso aprendizado. O início da docência é uma fase de tateamento e exploração, sendo assim necessário um processo de formação para os professores, principalmente da utilização de diferentes práticas formativas.

Contudo, muitos professores não procuram os cursos de formação continuada, pois alegam uma carga horária semanal elevada, baixo salário, excesso de alunos em sala de aula e atuação em diversas escolas, o que consome muito do seu tempo (MOREIRA, PEREIRA & VASCONCELLOS, 2015).

Os momentos de troca e de reflexão sobre seu trabalho entre os professores é muito importante para o crescimento profissional, pois a prática reflexiva contribui

para que o professor se provenha de estratégias que possam se adequar às situações da prática docente, enfatizando que, o principal aspecto a se destacar da reflexão é aquele que inclui os conteúdos e os processos envolvidos na prática docente (TARDIF, 2012).

Um curso de formação continuada deve estar atento para reconhecer as necessidades de um profissional que se envolva com o cotidiano da escola e que possa intervir na construção e reconstrução dos processos que se desenvolvem nas instituições escolares (SOUZA, 2007).

Entretanto, não se pode limitar a formação continuada de professores a uma formação construída através da acumulação dos cursos, de conhecimentos e de técnicas, mas sim por meio de um trabalho de reflexão crítica sobre as práticas de (re)construção de uma identidade pessoal e profissional (NÓVOA, 2002).

Um elemento bastante presente nos cursos de formação continuada, e normalmente criticado pelos professores, está relacionado com a forma como se dá a elaboração das propostas desses cursos que, geralmente, quando vencem a barreira de não contar com um programa pré-planejado, incorrem no erro de pensar em sua elaboração desconsiderando o docente. Nesse caso os cursos são caracterizados como "mal planejados" e instituídos "de cima para baixo" (SOUZA, 2007).

Para Nóvoa (2002), esse tipo de formação continuada está de acordo com o ensino tecnicista, no qual o professor seria uma espécie de técnico, que tem a tarefa de implementar descobertas feitas por outras pessoas. Entretanto, através das observações de Souza (2007), podemos perceber que os professores são profissionais capazes de julgar e entender suas próprias ações. Sendo assim, é preciso dar voz ao professor, ou seja, é necessário possibilitar aos professores a chance de libertar-se da autoridade do discurso dos outros.

Quando um sistema educacional assume a criação de cursos pensados "de cima para baixo" ou "de fora para dentro", induzem o professor a se tornar parte de um sistema de resistência, pois entendem o processo de formação continuada de forma excessivamente instrumental e reducionista, sugerindo mudanças, mas os excluindo de importantes decisões do processo. Favorece assim a antidemocracia, porque privilegia as práticas elitistas e etnocêntricas, valorizando quase sempre as necessidades do sistema (SOUZA, 2007).

Enquanto persistir a visão de professores como uma mera peça da engrenagem do sistema educativo, suscetível de ser modificado em função de planos realizados centralizadamente, as instituições dedicadas à sua formação manterão um modelo de formação como “adequação”, na qual mais do que formação busca-se conformação (RAMOS, 2001).

Em substituição a esse modelo de formação continuada ultrapassado, alguns autores (ALMEIDA, 2001; ROSA & SCHNETZLER, 2003) propõem o modelo da racionalidade prática, que reconhece a existência de um conhecimento espontâneo, intuitivo, experimental e cotidiano, no qual o professor é sujeito de seu próprio desenvolvimento.

Alguns fatores, devido à formação de um curso inadequado, acabam desviando o foco central de tais cursos, que deveria possibilitar ações com o objetivo de apoiar e incentivar o desenvolvimento profissional de professores, incentivando o trabalho conjunto, a reflexão solidária e a aprendizagem colaborativa, favorecendo as experiências que vêm sendo desenvolvidas nas escolas e acrescentando elementos que possam aprimorá-las (KRASILCHK & CUNHA, 2000).

Nunes (2001) apresenta em seu trabalho as principais características negativas desses cursos inadequados, reforçando a ideia de que em razão da necessidade, o sistema educacional tornou-se alvo dos aproveitadores. São eles:

- Cada novo projeto sempre é iniciado sem se basear em trabalhos anteriores, desconsiderando a experiência dos diversos grupos;
- Não é considerada a diversidade das dimensões profissionais, como: condições de trabalho, recursos disponíveis, carreira e salário; ou seja, a formação é totalmente isolada.
- Destina-se a corrigir erros e a destacar debilidades da prática pedagógica, sem estimular os aspectos positivos e ressaltar a importância dos avanços já conquistados;
- Não dispõe de instrumentos eficazes de avaliação do alcance das ações desenvolvidas;
- Organiza-se para professores individualmente, e não para a equipe pedagógica da escola ou a instituição escolar como um todo;
- Realiza-se fora do local de trabalho, e não na escola, lugar privilegiado de formação em serviço;

- E utiliza métodos motivacionais como progressão da carreira e certificado, se colocando no lugar do compromisso pessoal e institucional.

Logo, a partir desse raciocínio, entende-se que a formação continuada deve possibilitar uma análise da prática, não de forma abstrata, mas baseada no cotidiano escolar, num movimento constante da prática para a teoria e numa volta à prática para transformá-la (ROMANOWSKI & MARTINS, 2013).

Para o sucesso de um programa de formação continuada, é importante a realização do diagnóstico das necessidades formativas dos professores, ou seja, um dos princípios dos programas de formação de professores deveria consistir em fornecer respostas para as necessidades de desenvolvimento profissional indicadas por eles (ROMANOWSKI & MARTINS, 2013).

Sendo assim, a formação continuada proporciona uma troca de experiências com outros colegas. Torna-se portanto um espaço mais motivador que a mera atualização de competências anteriormente adquiridas. O fenômeno que aqui pode estar subjacente e ser preocupante é o da busca de “receitas” usadas por outros, se for esta a concepção dominante quanto à troca de experiências. Mas também pode ser o caso de a troca de experiências valorizada conter, fundamentalmente uma necessidade de combater o isolamento que caracteriza, em nosso entender, excessivamente, a atuação de cada professor com os seus alunos, em situação de aula (GIORDAN; HOBOLD, 2015).

As políticas de formação continuada dos docentes devem apresentar objetivos centrados na reculturação e no desenvolvimento do professor. A reculturação é caracterizada pela modificação da cultura de ensino e aprendizagem dominantes no ambiente escolar, que normalmente é estabelecida por uma combinação de incertezas, isolamento e individualismo. A mudança do papel do educador implica em construir e definir o que significa ser professor na atualidade em função das transformações econômicas, políticas e sociais (FULLAN, 1994).

Primeiramente, essa reforma deve levar em consideração que os interessados diretos na educação devem contribuir para a definição dos grandes objetivos da mesma, de suas diretrizes e requerimentos. Em segundo lugar, não há a possibilidade de estabelecer melhorias, sem que os docentes as queiram, ou seja, nenhuma política de reforma democrática pode excluir o docente. E por último, os

professores precisam de liberdade para escolher seu estilo de ensino (FELDFEBER & IMEN, 2007).

Esses momentos de discussão coletivos e colaborativos podem contribuir muito para o enriquecimento profissional. O conhecimento se constrói coletivamente dentro das comunidades locais, formadas por educadores, que aprendem quando produzem conhecimento local através da prática profissional (GIORDAN; HOBOLD, 2015).

### **1.1 Formação continuada no ambiente internacional**

Os diversos países acatam a formação continuada como uma excelente estratégia para modificar o rumo da educação em seus territórios, porém estas iniciativas ocorrem mediante escassas tentativas de apoio sistemático e diferenciado aos professores ao longo de suas carreiras e do seu desenvolvimento profissional. No contexto europeu ela se manifesta de forma voluntária, como no caso da Áustria, e sob a forma de cursos de curta duração, em Portugal e no Reino Unido (GALINDO, 2011).

- Estados Unidos da América:

Nos Estados Unidos, onde há muitas opções para o desenvolvimento profissional dos educadores, os cursos podem ser decididos por um distrito escolar, uma universidade ou um sindicato de professores, em relação ao que os professores precisam aprender e como será organizado. Ultimamente, tem ocorrido no país cursos organizados pelos próprios professores ou por outras pessoas, que lhes oferecem a oportunidade de determinar a natureza e o foco do trabalho de desenvolvimento profissional. Neste caso, tem sido observado grupos cada vez maiores de estudo de professores através da internet e da pesquisa-ação. Essa ação profissional tem possibilitado maior controle dos professores sobre seu próprio desenvolvimento profissional e diminuído sua dependência de especialistas e acadêmicos. A possibilidade do professor produzir seus próprios conhecimentos acarretou a publicação de diversos trabalhos em congressos nos Estados Unidos,

levando a crer que lá se tem dado ênfase à preparação de professores como profissionais reflexivos. Porém, nem sempre está claro o compromisso com a reflexão e a ideia de liderança dos professores, podendo não passar de uma maneira mais sutil e manipulativa de exercer controle sobre os educadores e mantê-los em posição subalterna (ZEICHNER, 1997).

- Alemanha:

Na Alemanha, os esforços do Estado com a educação estão centrados em dois aspectos: "*Lehrerfortbildung*" e "*Lehrerweiterbildung*". O primeiro termo relaciona-se com o aperfeiçoamento e atualização do educador em sua área de especialidade, sempre oferecida pelo governo. O segundo caracteriza-se na aquisição de novas qualificações para uma outra habilitação ou especialidade (GOERGEN, 2000).

No aperfeiçoamento ou na formação continuada existe regulamentação oficial, na qual o Estado se obriga a manter permanentemente a oferta aos professores. Estes têm a possibilidade de participar dos programas oferecidos porque os Estados mantêm instituições responsáveis pela formação continuada, desenvolvendo seminários, grupos de trabalho e encontros. Existem formações ofertadas também pelas igrejas, associações empresariais, universidades (presencial ou à distância), pelos centros pedagógicos e bancos. Está assegurado judicialmente que os educadores em qualquer parte do país tenham, regularmente, a possibilidade de participar desses programas, atualizando-se e ampliando sua qualificação (GOERGEN, 2000).

Ultimamente, a Alemanha tem apresentado um grande interesse na inserção do ambiente virtual e da educação ambiental no espaço escolar. Ocorre também formação local dentro das escolas, destacando a iniciativa de educadores em desenvolverem-se a partir de seus interesses. Normalmente essas iniciativas ocorrem a partir de discussões sobre a prática docente, contando, também, com a participação de professores universitários (GOERGEN, 2000).

Países como a Alemanha, vêm apresentando certas mudanças na estrutura social, como a manifestação de agressividade nas escolas, desinteresse acerca do conteúdo escolar e até mesmo destruição do patrimônio educacional. Desta forma, se de um lado o professor necessita de um aprofundamento na sua área de



conhecimento, de outro, é esperado dele uma enorme flexibilidade com as expectativas que os alunos trazem para a escola e a sala de aula (GOERGEN, 2000).

Mesmo apresentando um centralismo das Secretarias Estaduais de Educação, prevalece o princípio da "liberdade pedagógica do professor" na sala de aula. O professor pode decidir sobre as normas gerais, as complementações, os privilégios de alguns aspectos dos conteúdos, procedimento didático, avaliação e forma de relacionamento com os alunos (GOERGEN, 2000).

- Japão:

A rápida expansão industrial nos anos 60, fez com que fosse reestruturada a produtividade japonesa, principalmente pela necessidade de uma competitividade maior no mercado internacional, ocasionada pela rápida superação de inovações tecnológicas e tendência à escassez da mão de obra (KAWAMURA, 2000).

Essa modificação acelerada da economia, forçou uma necessidade pela continua atualização do conhecimento científico, tecnológico e artístico para permitir ao cidadão uma inserção neste mundo de grande transformações econômicas, sociais, culturais e políticas. Deste modo, a concepção de educação continuada entrou no palco das discussões sobre educação, no Japão (KAWAMURA, 2000).

Alguns setores do governo e das empresas iniciaram uma elaboração de novos parâmetros de formação do trabalhador e de formação tecnológica, que influenciaram as políticas educacionais do Japão. A partir dos anos 60, como em diversos países industrializados, a educação para a formação de recursos humanos era considerada um dos mais importantes investimentos. O sistema econômico vigente passou a interferir nos parâmetros educacionais e a inserir na escola o modelo competitivo do mercado (KAWAMURA, 2000).

A formação continuada no Japão vem sendo aplicada no âmbito do trabalho, da sociedade e da escola, em uma abordagem sistêmica baseada na nova cultura do trabalho, da qualidade de vida e internacionalização. A educação continuada apoia-se numa concepção integradora entre a casa, a escola, a comunidade e o trabalho. Desta forma, as políticas governamentais priorizam a extensão, a integração e a capacidade de auto-aprendizagem, não significando que o Estado assumirá os serviços públicos (KAWAMURA, 2000).

O mundo empresarial tende a estabelecer as metas e as práticas da educação continuada em conformidade com os interesses da acumulação em detrimento do desenvolvimento humano. A escola, sem uma ligação com os problemas sociais, mas intimamente ligada com os interesses empresariais, vem sofrendo alterações, a partir de ações governamentais, tendo em vista ampliar suas atividades de extensão para a sociedade abrangente (KAWAMURA, 2000).

Como as políticas públicas, no passado, eram influenciadas pelas empresas, a escola se tornou centralizadora e uniformizadora. Contudo, a atual tendência indica uma direção para a diversificação na formação, com ênfase na experiência na vida cotidiana, com o objetivo de incorporar as mudanças do país, numa perspectiva de educação continuada na formação do professor (KAWAMURA, 2000).

Desta forma, medidas governamentais introduziram a ampliação de atividades extensionistas, nas quais são realizados encaminhamentos de professores, periodicamente, para centros de treinamento de docentes, estágios compulsórios em centros assistenciais, asilos e outros (KAWAMURA, 2000).

Os professores, influenciados pelo mundo do trabalho, vem buscando por capacitações cada vez mais na sociedade civil, através de cursos e estágios, pois as empresas vem buscando uma maior flexibilização no sistema de emprego, deixando de lado a total responsabilidade pela formação profissional do funcionário, pelo sistema *on the job training*, procurando profissionais com grande experiência *off the job*, em diferentes formas de aprendizagem em crescimento na sociedade, pois preconizam um trabalho em grupo voltado socialmente, mesmo incentivando a competição (KAWAMURA, 2000).

- Portugal:

Não existia em Portugal, até os anos 90, um programa de formação estruturado com seus objetivos, ações e controle. Apenas em 1992 foi decretada uma lei acerca da formação continuada, criando os instrumentos legais para essa estruturação (ESTRELA, 2007).

A formação contínua era muito necessária, pois foram identificadas diversas mudanças nas escolas, como o abandono escolar, a integração nas classes regulares de crianças com necessidades especiais, o aparecimento de uma população escolar multicultural e mudanças na gestão escolar, baseadas numa

concepção de escola como centro da comunidade educativa, organizada de forma democrática e participativa e unida à volta do seu projeto educativo (ESTRELA, 2007).

Para haver o êxito do sistema de formação continuada, foi identificada uma rara reunião de fatores, como, por exemplo, a vontade dos educadores em participar da formação, para que fosse possível um desenvolvimento pessoal e profissional, e de afirmação de profissionalismo, diante da depreciação da imagem social da profissão docente. Outro fator está relacionado ao âmbito jurídico, no qual foi estabelecida uma legislação que se apropriou do discurso das Ciências da Educação, constituindo um suporte legal favorável à inovação da formação e à articulação desta com as escolas. E por último, houve um grande financiamento, proveniente dos fundos comunitários de apoio à formação continuada, da União Europeia, possibilitando que os professores não se sacrificassem financeiramente para pagar a sua formação (ESTRELA, 2007).

De acordo com a legislação portuguesa, foi estabelecida uma facilitação da territorialização da formação; sem retirar a competência das escolas, são criados centros de formação das associações de escolas e centros de associações profissionais ou científicos. Competem a eles a articulação de projetos desenvolvidos pelas escolas com os órgãos de poder local (ESTRELA, 2007).

Há uma tendência de fazer da escola um polo de desenvolvimento e o local central da formação. Levam em consideração que é no local de trabalho que se resolvem os problemas cotidianos, que se melhoram os projetos profissionais e onde se reconstrói a identidade profissional. A centralidade que a escola assume na educação do aluno, direciona a um trabalho colaborativo dos professores e para um novo modelo de papel da escola enquanto unidade de gestão do sistema, ou seja, enquanto um espaço de síntese de múltiplas tendências transnacionais, nacionais, regionais e locais (BARROSO, 2003).

Contudo, existem alguns aspectos negativos nesta formação continuada de Portugal, como a deformação do sentido da formação, o desvirtuamento dos Centros de Formação, a separação entre os Centros e as Escolas e massificação da formação e financiamento (ESTRELA, 2007).

A deformação do sentido da formação está relacionada com a alteração do sentido da própria palavra significando, apenas, o processo de obtenção de créditos, para a progressão da carreira, obrigando a frequência dos professores em diversos

cursos. Os Centros de Formação, diante da pressão pela procura de cursos, fez com que fosse instituído um mercado local de formação, deixando de intervir em torno de uma lógica de projeto capaz de promover a associação entre escolas e docentes dos diferentes níveis do ensino. A separação entre os Centros e as Escolas, ocorreu devido à pressão decorrente da necessidade de obtenção de créditos, criando um obstáculo à elaboração de planos coerentes de formação relacionados com as necessidades das escolas e com o seu projeto político pedagógico, impedindo assim as mesmas de se tornarem polos de formação (ESTRELA, 2007).

Não de forma diferente, a grande procura por capacitações ocasionou uma grande oferta de cursos, em detrimento de formas mais inovadoras de formação, como as oficinas, os círculos de estudo ou projetos de investigação-ação. Esses cursos assentam uma lógica de formação bancária, ou seja, um modelo transmissivo, sendo eles uma superação de problemas escolares identificados ou supostos pela instituição formadora ou pelo formador (ESTRELA, 2007).

De acordo com Estrela, 2007, os documentos dos centros de formação podem indicar uma consciência de que, para continuar com a formação continuada de professores, em alguns casos, não poderão persistir com a elaboração de planos de formação marginais às escolas, e que é preciso tornar os planos educacionais mais coerentes, integrando sistematicamente as necessidades de desenvolvimento dos professores e o desenvolvimento organizacional das escolas.

Essas informações nos permitem concluir que esses exemplos de formação continuada estão centrados na lógica positivista da racionalidade técnica. Desta forma, o desempenho do professor passa a algo capaz de ser moldado e formatado a partir de formações que oscilam entre a flexibilidade dos processos de autoformação e o treinamento, que favorece os resultados em termos de metodologias de ensino. O modelo de professor é assim caracterizado como um mero executor de afazeres, de acordo com as ordens do seu empregador. (GALINDO, 2011).

## 1.2 Formação continuada no ambiente brasileiro

Os professores recém-formados apresentam uma determinação muito grande para mudar o sistema escolar, mas esbarram em dificuldades, como: desgaste em lecionar; falta de incentivo (financeiro e da escola); e ocupação demasiada com questões burocráticas da escola, em detrimento de um investimento no processo de ensino (ROSA, 2000).

A formação continuada diminui a distância entre as contribuições científicas e sua relevância para o âmbito escolar. Esse tipo de abordagem educacional é entendida como um processo de desenvolvimento ocorrido na profissão, após toda a formação inicial. Não há o objetivo de suprir falhas, na verdade a formação continuada está atrelada com a prática pedagógica do profissional (ROSA, 2000).

No Brasil, a formação continuada de professores é mais recente que a dos outros países. Ela surgiu no início das décadas de 1960 e 1970, através de cursos de reciclagem, de treinamento e de aperfeiçoamento profissional (GALINDO, 2011). As instituições públicas acreditavam que bastava uma qualificação técnica, então produziam materiais didáticos e criavam novos currículos. Em 1965, alguns centros de ciências no país foram criados, como o Centro de Ciências de São Paulo (CECISP), para contribuir com a formação dos educadores. De acordo com Rosa (2000), a qualidade da educação, nesta época, era insatisfatória, acreditava-se que os professores não possuíam formação adequada e que as escolas não tinham recursos para atrair os alunos. Neste sentido, toda a problemática da educação era tida como de origem técnica.

A pedagogia tecnicista vivenciada no contexto educacional dos anos 60 e 70 teve sequência nos anos 80. A tentativa de trazer atividades para o ensino veio através do Subprograma de Educação para Ciência (SPEC), inserido no Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT). Esses programas tinham como objetivo a descentralização do direcionamento de recursos para a formação dos professores e permitir a criação de centros de estudo e pesquisa referentes à Educação (ARAÚJO & GAUCHE, 2011).

Na década de 1990, apesar de manter a racionalidade técnica, as metodologias para a formação continuada passaram a ter como pano de fundo os avanços tecnológicos. Houve um crescimento na utilização dos recursos da

informática, educação à distância e uso de aparelhos de tv conectados a antenas parabólicas, aumentando o alcance da formação continuada dos professores, pois desta forma possibilitava sua chegada em regiões antes não alcançadas (ROSA, 2000).

Contudo, a recente legalização (BRASIL, 1996, 1999) e institucionalização da formação continuada de professores no Brasil têm implicações significativas para a área tanto no campo prático como no teórico. Na prática, os desafios estão relacionados à capacidade técnica das instituições de educação de fazer valer os princípios e orientações legais através da formação de quadros de formadores, contratações de profissionais ou parcerias com universidades locais, capazes de oferecer instrumentos de formação, de acordo com a problemática da região (GALINDO, 2011).

Cabe salientar que todo campo científico necessita de consenso para sua validação. E não será diferente com a formação continuada. O uso de diferentes termos e conceitos nessa área, ainda é diverso tanto no âmbito das normas legais como na produção científica. Galindo (2011) relata que há a necessidade de realizar discussões sobre esse fator, tendo em vista que a busca de consensos fortalecerá o campo teórico, já que no âmbito das práticas vê-se cada vez mais a utilização de atividades diversificadas para os educadores em situações variadas.

Os cursos de aperfeiçoamento e atualização, apresentam uma estrutura ampla e genérica em referência ao direcionamento e alcance dos objetivos explicitados na lei (BRASIL, 1996; 1999): "*aperfeiçoar, atualizar conhecimentos, sanar dificuldades e problemas, melhorar a prática*". Neste sentido, não é visualizado uma orientação para o andamento das propostas de formação de professores.

Com o decorrer de 10 anos, foi exposto o documento "Rede Nacional de Formação Continuada de Professores - RNFCP" (BRASIL, 2006), oferecido pelo Ministério da Educação, através da Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC), Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental (DPE) e Coordenação Geral de Políticas de Formação (COPFOR), visualizando algumas iniciativas.

Esse documento expõe cinco diretrizes para a implementação da RNFCP, como:

- a) A formação continuada é exigência da atividade profissional no mundo atual:

A formação inicial se consolida a partir dos saberes formados através da prática profissional, sendo esse conhecimento constantemente reformulado de acordo com a complexidade e multiplicidade dos cenários. Desta forma, a formação de professor precisa levar em consideração as diversidades que formam a educação do país em questão.

Por isso, é importante refletir sobre a formação docente como um processo contínuo, influenciado pela prática, pois de acordo com as exigências mundiais, a formação continuada não pode ser reduzida a momentos compensatórios de uma formação inicial.

- b) A formação continuada deve ter como referência a prática docente e o conhecimento teórico:

A formação continuada precisa de uma associação entre os conhecimentos práticos e teóricos, pois esta associação favorece a alteração do conhecimento, através do cotidiano escolar. Nesta ótica, o momento da prática torna-se muito importante, porque é um momento de aprendizagem, quando novos saberes são incorporados, de acordo com Tardif (2012).

Desta forma, a formação continuada deve apresentar foco na atividade reflexiva, como relatado por Schön (2000), e investigativa, adicionando aspectos da diversidade e o compromisso social com a educação.

- c) A formação continuada vai além da oferta de cursos de atualização:

Os cursos de formação continuada não podem deixar de lado as dimensões profissionais e pessoais. Sendo assim, é necessário estabelecer situações que permitam o desenvolvimento de processos de formação (TARDIF, 2012). Um curso que possibilita uma relação entre a experiência e a construção de conhecimento, direciona um trabalho voltado para uma pedagogia interativa, considerando as diferentes experiências docente.

Assim, torna-se interessante o estabelecimento de uma formação baseada na reflexão crítico-teórica, considerando as instâncias sociais e as influências no cotidiano da sala de aula.

Neste curso, o educador precisa ser encarado como um profissional saturado de experiências, permitindo com que ele seja um investigador de sua própria prática.

d) A formação para ser continuada deve integrar-se no dia-a-dia da escola:

O exercício da formação pedagógica necessita de atuações conjuntas entre professores com direção e professores com o apoio pedagógico, para que sejam disponibilizado problemas, dúvidas, conselhos, reflexões sobre certas dificuldades e possíveis soluções.

Para que esse exercício da formação pedagógica possa ser concretizado é necessário condições adequadas no ambiente de trabalho, sendo os conselhos de classe importante meio para um fundamental nas políticas de gestão, organização e democratização das relações no dia-a-dia da escola.

e) Formação continuada é componente essencial da profissionalização docente:

A formação continuada deve estar em direção da melhoria do trabalho. Com isso, é importante que o plano de carreira seja incentivo para a progressão, por meio da qualificação dos docentes e estabelecendo a valorização do educador.

De acordo com Galindo (2011), a formação continuada é alvo de discussões sobre sua aplicação nas universidades. Portanto, Mizukami e colaboradores (2002) relatam que essas discussões estão centradas na contribuição desses cursos para o crescimento profissional do educador, pois não conseguem alterar os discursos dos professores e não auxiliam na mudança efetiva.

Criticando a formação continuada de professores, a pesquisadora Mizukami e colaboradores (2002) indicam que esses cursos necessitam de mudanças na forma de conceber as ações formativas. As mudanças estão relacionadas com os seguintes pontos: a escola deve ser o ambiente da formação de professores; os processos formativos devem centralizar o saber docente, seu reconhecimento e sua



valorização; e as ações de formação devem estar pautadas nas etapas de desenvolvimento profissional dos docentes.

### 1.2.1 A formação continuada nas políticas públicas federais

#### 1.2.1.1 Plano Nacional de Educação (2014/2024)

O Plano Nacional de Educação (PNE) foi criado após um amplo debate das diversas fases da Conferência Nacional de Educação (Conae) de 2010 e de cada etapa da tramitação do Projeto de Lei no Congresso Nacional, sendo sancionado sem vetos pela Presidente da República em 2014 (BRASIL, 2016).

O PNE estabelece diversas metas, estratégias e diretrizes para a política educacional, no período de dez anos, sendo algumas dessas tratando diretamente do trabalho e carreira do professor ou professora (PIOLLI, SILVA & HELOANI, 2015). Também fomenta a articulação do sistema nacional de educação em regime de colaboração para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino, nos diversos níveis, etapas e modalidades, por meio de ações integradas das diferentes esferas federativas (BRASIL, 2016).

As metas são nacionais, sendo concretizadas no local onde reside o sujeito merecedor desse direito. Desta forma, há um esforço por parte do MEC, das secretarias estaduais de educação e das representações estaduais da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), para que elas sejam alcançadas (BRASIL, 2016).

A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, aprovou o Plano Nacional de Educação e indicou as diretrizes a serem utilizadas, através do artigo 2º:

- I – erradicação do analfabetismo;
- II – universalização do atendimento escolar;
- III – superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV – melhoria da qualidade da educação;

- V – formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI – promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII – promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do país;
- VIII – estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto (PIB), que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX – valorização dos(as) profissionais da educação;
- X – promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

De acordo com Lima (2015), as vinte metas e estratégias do PNE 2014-2024 aprofundam as diretrizes do PNE 2003 a 2013. Essas metas devem ser cumpridas no prazo vigente, de dez anos, desta PNE 2014-2024 e devem ter como referência a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), o censo demográfico e os censos nacionais da educação básica e superior mais atualizados.

A realização do PNE e cumprimento das metas serão supervisionados e avaliados pelas seguintes instâncias: Ministério da Educação (MEC), Comissão de Educação da Câmara dos Deputados e Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal, Conselho Nacional de Educação (CNE) e Fórum Nacional de Educação. Sendo necessária a publicação de estudos com o intuito de verificar a evolução do cumprimento das metas, a cada dois anos, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) (BRASIL, 2016).

Após esta caracterização da PNE 2014-2024, iremos descrever e comentar algumas metas propostas, relacionadas à formação continuada de professores.

Não podemos negar a importância destas metas, porém elas se nutrem de uma racionalidade emanada das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (DCNEPTNM) e do Pronatec. As DCNEPTNM fragilizam o avanço do Ensino Médio Integrado (EMI), fortalecendo a noção da formação estabelecida pelo mercado que se sustenta na competência da empregabilidade (MOURA, 2014).

A meta 16 está relacionada com a formação continuada dos professores da Educação Básica, tendo o intuito de formar em cursos de pós-graduação 50% desses educadores, até o último ano de vigência (BRASIL, 2014).

A formação continuada em nível superior é uma exigência para o exercício profissional, como reitera a Nota Técnica ao PNE emitida pelo Ministério da Educação: *“para que se tenha uma educação de qualidade e se atenda plenamente o direito à educação de cada estudante é importante que o profissional responsável pela promoção da aprendizagem tenha formação adequada”* (BRASIL, 2014).

Contudo o próprio documento expõe que existe um longo caminho para que essa meta seja alcançada, sendo necessária a articulação do sistema de ensino aos programas de pós-graduação das universidades públicas (BRASIL, 2014).

Essa meta pretende, também, estimular a implementação do Plano de Carreira na incorporação da formação na evolução funcional, divergindo da intenção dos gestores públicos em promover a premiação pela produtividade como valorização do trabalho (PIOLLI, SILVA & HELOANI, 2015).

De acordo com Piolli e colaboradores (2015), o modelo educacional proposto possui um predomínio do setor privado, como também vem apontando Moura (2016), com destaque para o ensino à distância. O grande problema está centrado no "aligeiramento" da formação, a certificação em massa e modelos curriculares orientados pela tendência técnico-prático.

A meta 17 apresenta o intuito de *“valorizar os(as) profissionais do magistério das redes públicas de educação básica de forma a equiparar seu rendimento médio ao dos(as) demais profissionais com escolaridade equivalente, até o final do sexto ano de vigência deste PNE”*. Ela afirma, também, que a melhoria da educação, dos índices educacionais, das taxas de escolarização da população e desenvolvimento social e econômico do País estão relacionadas com a valorização dos profissionais do magistério das redes públicas da educação básica (BRASIL, 2014).

Já a meta 18 estabelece prazo de dois anos para que haja um plano de carreira para os profissionais da educação básica e ensino superior de todos os sistemas de ensino (BRASIL, 2014).

Apesar dessas mudanças, elas ainda não foram materializadas nas políticas municipais e estaduais e consolidadas em planos e carreiras. O PNE estabelece o adiamento do reconhecimento e da valorização dos profissionais do magistério para 2024, mesmo já tendo que superar esse problema desde 1997 (PIOLLI, SILVA & HELOANI, 2015).

Isso mostra os limites do modelo de financiamento e do regime de colaboração na educação, pois estes não contribuem para melhores condições de

oferta educacional na rede de ensino público. A distribuição desigual dos recursos necessita ser solucionado para permitir um padrão salarial condizente com o padrão salarial dos profissionais de nível superior, como promete o novo PNE (PIOLLI, SILVA & HELOANI, 2015).

A plataforma da qualidade e da eficiência tenta esconder os processos de controle e de manipulação da subjetividade docente. Esse tipo de gestão implica na fragilidade política e em estresse e adoecimento. O individualismo, um dos graves problemas da educação, é iniciado pela regulamentação avaliativa punitiva e instauradora da competitividade (PIOLLI, SILVA & HELOANI, 2015). Podemos ver que a formação continuada também pode estar sendo utilizada para facilitar a instauração desta nova política educacional.

#### 1.2.1.2 Diretrizes curriculares nacionais e formação continuada

As diretrizes curriculares estão inspiradas nos princípios constitucionais e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, onde no artigo 62 inciso 1 da LDB estabelece que a União, Distrito Federal, os Estados e os municípios poderão colaborar para desenvolver a formação continuada dos educadores e sua capacitação, com intuito de formar profissionais da educação básica.

As instituições superiores que apresentam formação continuada de professores estarão direcionando sua atenção para os níveis educacionais: ensino infantil, ensino fundamental e ensino médio, podendo ser nas seguintes modalidades: Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação a Distância e Educação Escolar Quilombola (BRASIL, 2013).

Contudo, o Parecer CNE/CP 9/2001 indica que os professores possuem um preparo inadequado para os alunos da atualidade, pois apresentam um formato tradicional de aulas. Esse formato de ensino não contempla características consideradas como inerentes à atividade docente, se destacando como:

- I. Orientar e mediar o ensino para a aprendizagem dos alunos;
- II. Comprometer-se com o sucesso da aprendizagem dos alunos;

- III. Assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos;
- IV. Incentivar atividades de enriquecimento cultural;
- V. Desenvolver práticas investigativas;
- VI. Elaborar e executar projetos para desenvolver conteúdos curriculares;
- VII. Utilizar novas metodologias, estratégias e materiais de apoio;
- VIII. Desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe.

Este Parecer também esclarece que há a necessidade de modificar as instituições formadoras, aprimorar a capacidade acadêmica e profissional dos docentes formadores. O currículo vivenciado também precisa sofrer modificações, acompanhando as diferentes situações sociais, as atualizações precisam ocorrer com maior frequência, através de recursos bibliográficos e tecnológicos nos diversos cursos de formação.

Sendo necessário haver melhoria na formação dos educadores. Essas melhorias podem ser atreladas a articulação da DCNs de formação continuada em Instituições superiores com as DCNs da Educação básica. Devendo haver também uma sólida formação teórica, unir a teoria com a prática, trabalho coletivo e interdisciplinar. A associação entre pós-graduação e produção de trabalhos científicos pode colaborar com o crescimento profissional (DOURADO, 2015).

Desta forma, as DCNs estabelecem que a formação continuada dos profissionais decorrem do sistema de ensino e projeto pedagógico e do acompanhamento do desenvolvimento tecnológico. Muito importante, também, é a parceria entre os profissionais da educação e instituições que possam contribuir para o crescimento do educador (DOURADO, 2015).

Baseado nas análises de Dourado (2015) a formação continuada se dará pela disponibilidade de cursos de atualização, aperfeiçoamento, cursos de especialização, mestrado e doutorado que agreguem novos saberes aos educadores. Os cursos devem apresentar um projeto formativo que tenha o intuito de desenvolver uma reflexão crítica sobre as práticas e o exercício profissional e a construção da identidade do profissional do magistério.

Mais precisamente, a resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, leva em consideração que a formação continuada está associada com as atividades formativas organizadas pelas instituições de educação básica, integrando o progresso de projetos; cursos de atualizações, com carga horário de no mínimo 20

horas e 80 horas no máximo; cursos de extensão associados as instituições de ensino superior; cursos de aperfeiçoamento projetados por uma instituição superior, com carga horária de 180 horas; cursos de especialização *lato sensu* que esteja de acordo com as normas e resoluções do CNE (Conselho Nacional de Educação); e cursos de mestrado e doutorado.

Desta forma, a instituição formadora deverá articular o planejamento estratégico do Fórum Estadual Permanente de Apoio à Formação Docente com as instituições de educação básica, definindo um projeto de acordo com a formação continuada que interessará os profissionais de educação de cada região (DOURADO, 2015).

### **1.3 Modelos de formação continuada**

Nesta parte da dissertação analisaremos os tipos de modelos de formação continuada. O conceito de modelo está sendo empregado como um desenho para aprender, que engloba um grupo de teorias sobre a origem do conhecimento e como os educadores adquirem ou desenvolvem tal conhecimento. (GARCÍA, 1999).

A formação continuada possui uma categorização assumindo dois tipos de atividades: primeiramente, as atividades desenvolvida promovem a aquisição de conhecimento ou competência, desde o momento em que é executadas e elaboradas por especialistas, e, em segundo lugar, há a necessidade do comprometimento dos docentes no planejamento e desenvolvimento da formação (GARCÍA, 1999).

Figura 1 - Um modelo de trabalho para planificar atividades de desenvolvimento profissional



Fonte: Oldroyd e Hall, 1991, In: García, 1999.

A Figura 1 nos apresenta um modelo que nos possibilita observar uma diferenciação da formação continuada através de atividades de Formação e treino profissional e em atividades de Apoio profissional, modelo este proposto por Oldroyd e Hall em 1991. As atividades de Formação e treino profissional normalmente se desenvolvem com a observação de um especialista, possuindo o interesse em desenvolver competências nos docentes. A modalidade de Apoio profissional exalta a aprendizagem individual e utilizam os companheiros de trabalho para potencializar o desenvolvimento profissional (GARCÍA, 1999).

Os cursos são normalmente classificados de acordo com o papel que o professor manifesta (ativo/passivo) e o tipo de formação selecionado (informal/formal). Contudo, Oldroyd e Hall discorrem sobre uma classificação dos cursos de formação continuada de uma maneira mais rica, se levar em consideração outros critérios. Então, as práticas podem ser identificadas de acordo com um diagnóstico de necessidades (Figura 2) (GARCÍA, 1999).

Figura 2 - Critérios de classificação da atividade de formação continuada

<b>Processo de identificação de necessidades</b>			
Toda a escola.....	Um grupo.....	Individual	
<b>Seleção</b>			
Obrigatório.....	Convite.....	Voluntário	
<b>Participantes no programa</b>			
Todos os professores.....	Grupos funcionais.....	Grupos mistos.....	Individual
<b>Tipo de actividade de aprendizagem</b>			
<u>Tipo A</u> .....			<u>Tipo B</u>
Treino.....	Cooperação.....	Colaboração.....	Assessoria
<b>Finalidades da aprendizagem</b>			
Desenvolvimento para a acção.....	Autodesenvolvimento.....	Desenvolvimento da acção	
<b>Resultados da aprendizagem</b>			
Conhecimentos.....	Competências.....	Atitudes.....	Materiais..... Acção melhorada
<b>Tipo de direcção do curso</b>			
Especialista externo.....	Especialista da escola.....	O próprio.....	Individual
<b>Proximidade do local de trabalho</b>			
Fora do trabalho.....	Próximo do local de trabalho.....	No local de trabalho	

Fonte: Oldroyd e Hall, 1991, In: García, 1999.

Na figura 3, podemos observar outra classificação que leva em consideração os interesses dos próprios professores. Essa classificação se torna importante, pois é sabido que os professores são profissionais que precisam de atenções diferenciadas. (GARCÍA, 1999).



Figura 3 - Modalidades de desenvolvimento profissional em função das necessidades dos professores

Necessidades e situação	Modalidades de formação
Necessidade de desenvolver conhecimentos e métodos de ensino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver um programa de inovação</li> <li>• Enviar um professor seleccionado para um curso</li> <li>• Contactar com outras escolas com necessidades semelhantes</li> </ul>
Os professores sentem-se muito isolados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching de colegas</li> <li>• Estabelecer um programa de assessoria</li> <li>• Proporcionar mentores aos professores principiantes</li> <li>• Ir a um Centro de Professores</li> </ul>
Os professores estão num meio fechado Incapacidade para se adaptarem às mudanças	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer ligações com a universidade para ampliar a sua visão</li> <li>• Contactar com outros professores com preocupações semelhantes</li> </ul>
O professor é capaz e está disposto a melhorar o seu ensino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigação-Ação</li> <li>• Apoiar o seu próprio programa de desenvolvimento profissional</li> <li>• Enviar alguns professores a um centro especializado</li> <li>• Estabelecer contactos com outras escolas</li> </ul>
Preparação suficiente Necessidade de avaliação para melhorar os professores e a escola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar mentores a professores principiantes</li> <li>• Coaching de colegas</li> <li>• Proporcionar professores assessores</li> <li>• Implementar práticas de inovação</li> <li>• Supervisão clínica</li> </ul>

Fonte: Locks-Horsley et al, 1987, In: García, 1999, p. 149.

Em seguida, serão observados alguns modelos de formação continuada, propostos por Sparks e Louks-Horsley (1990), como: "Desenvolvimento profissional autônomo"; "Desenvolvimento profissional baseado na observação e supervisão"; "Desenvolvimento profissional através do desenvolvimento curricular e organizacional"; "Desenvolvimento profissional através da investigação"; e "Desenvolvimento profissional através de cursos de formação".

#### 1. Desenvolvimento profissional autônomo:

A modalidade "Desenvolvimento profissional autônomo" permite aos professores decidirem escolher o conhecimento a ser aprendido e a competência que se torna importante para o profissional no momento do curso. Os indivíduos podem direcionar o processo de aprendizagem, permitindo que absorvam informações mais adequadas aos seus objetivos, pois são eles que iniciam e planejam as atividades profissionais (GARCÍA, 1999).

O curso deverá ser estruturado para que o desenvolvimento dos professores seja potencializado. Com isso o curso deverá seguir três critérios: estar voltado para o papel que o professor desempenha; trabalhar as responsabilidades dos docentes,

como as avaliações dos alunos e estratégias escolares; e o último critério faz referência às experiências formativas que são incluídas no programa (treino e investigação) (GARCÍA, 1999).

A comunicação entre os docentes é muito importante, por isso é imprescindível uma comunicação horizontal. Esta atividade justificasse pela contribuição na construção do conhecimento pelos educadores (GARCÍA, 1999).

Uma atitude importante é o desenvolvimento de uma mapa constante os cursos de formação continuada de uma região, para facilitar aos docente a visualização dos cursos. Essa iniciativa é uma grande vantagem, pois os educadores que queiram agregar maior conhecimento sobre a educação possam desenvolver mudanças em sua prática e pensamento e também na identificação de temas importantes para sua prática (GARCÍA, 1999).

Desta forma, os professore entra em contato com grupos mais experientes e visualizam inovações no mundo educacional, acabando com o isolamento. Este modelo de formação pode acontecer através de seminários permanentes. Estes seminários permanentes são definidos como uma modalidade de trabalho em que o grupo seja visto como um sistema continuado de auto-aperfeiçoamento e reflexão a partir da prática docente. (GARCÍA, 1999).

Os seminários permanentes deverão apresentar alguns objetivos, como: formado por quatro professores(as), no mínimo, e um máximo de dez; aplicar-se um tempo entre 20 horas e 40 horas, por ano, para o estudo e do tema do seminário permanente; permitir a atuação dos educadores diante da renovação pedagógica como base de uma mudança qualitativa e progressiva da educação; formar o intercâmbio das experiências profissionais; incentivar a capacidade criativa dos professores e a sua catequização na investigação didática voltada para sua prática (GARCÍA, 1999).

Quando visualizamos de perto esses seminários, percebemos seu caráter de estudo, análise e reflexão sempre focado em um, determinado, tema proposto pelos professores (GARCÍA, 1999).

2. Desenvolvimento profissional baseado na reflexão, no apoio profissional mútuo e na supervisão:

O objetivo desta estratégia é o desenvolvimento da competência nos educadores, permitindo conhecer, analisar, avaliar e questionar a sua própria prática docente. Desta forma, as estratégias criadas devem estar voltadas para a reflexão da prática do professor (GARCÍA, 1999).

As estratégias utilizadas são: observação e análise do ensino no espaço escolar e as que pretendem potencializar a reflexão do professor através da análise do seu conhecimento (GARCÍA, 1999).

#### Redação e análise de casos

Os casos podem ser averiguados com o intuito de crescimento profissional, podem ocorrer ou compartilham de suas experiências. Esse conhecimento de casos está associado à ação, porque surge do relacionamento dos personagens e circunstâncias experimentadas pelos professores (GARCÍA, 1999).

As leituras de casos podem ser utilizadas para a análise e discussão de circunstâncias previamente desenvolvidas. Uma segunda maneira de utilização dos casos consiste na escrita de casos vividos pelos professores sendo em seguida analisados pelo grupo (GARCÍA, 1999).

#### Análise de biografias profissionais

A redação e opiniões sobre a biografia do educador também pode ser utilizada para o desenvolvimento do profissional. Essa modalidade tornasse importante no momento em que os comentários estão voltados para o ambiente de trabalho (GARCÍA, 1999).

A escrita da biografia deve contemplar as seguintes indagações: qual é a realidade na qual trabalho?, como penso e ajo na minha escola?, como cheguei até aqui?, o que quero fazer a partir de agora? O diálogo entre os professores sobre seus pensamentos e histórias pode contribuir na produção de um espaço de confiança e mútua compreensão (TOWNSEND, BUTT & ENGELS, 1990).

Podemos observar quatro estágios de prática e escrita. Uma exposição do contexto da sua realidade profissional, uma descrição da sua atual forma de ensinar e do currículo, uma descrição das suas reflexões sobre a sua vida pessoal e profissional passada e atuações profissionais recentes. Em seguida, serão

apresentadas, pelo professor, sua redação, podendo realizadas perguntas pelos participantes, compartilhar experiências e situações que estejam relacionadas com o assunto exposto (GARCÍA, 1999).

### 3. Reflexão sobre a ação: o apoio profissional mútuo (*coaching*) e o diálogo profissional

A reflexão sobre a ação objetivasse permitir aos professores a realização de uma análise sobre o ensino que desenvolvem. São necessárias observações de companheiros, classificados como *coaching*. Com isso, torna-se mais evidente o apoio mútuo, devido ser é caracterizado como uma atividade cujo fim consiste em proporcionar apoio pessoal e assistência técnica aos professores no ambiente de trabalho. O supervisor, podendo ser um colega ou observador, dá sugestões e desenvolve críticas construtivas relativamente à demonstração que o professor fez (GARCÍA, 1999).

São identificados três tipos de *coaching*. O primeiro se refere ao "apoio profissional técnico", que representa uma colaboração para que os educadores possam adaptar, os conselhos, ao seu local de trabalho.

O segundo é o "apoio profissional de colegas", que corresponde à supervisão de companheiros de profissão. Evidenciando a colaboração entre profissionais para o crescimento profissional e estabelecer interações novos professores, permitindo o diálogo e a reflexão através das observações de colegas (GARCÍA, 1999).

O último tipo de *coaching* é o que se denomina de "apoio profissional para a indagação". Este tipo representa uma etapa futura ao "apoio profissional de colegas", pois para ocorrer é necessária uma cultura e práticas de colaboração estáveis e asseguradas pela escola. O apoio profissional mútuo necessita de um local capaz de gerar a cooperação e a tomada de decisões. Caso a experiência que ajuda o profissional a agir não estiver presente, então o *coaching* não será eficaz (GARCÍA, 1999).

Esse modelo de formação continuada acredita na mudança cultural do professor através do desenvolvimento e da mudança. Com isso, a prática profissional se torna mais colaborativa entre os profissionais (GARCÍA, 1999).

A supervisão pode ser realizada em pares ou grupo, acarretando algumas vantagens, como: a observação de outros educadores, pode estabelecer novas

ideias sobre o ensino; o desenvolvimento de um ambiente com diálogos construtivos; aprendizagem novas práticas; aprender a contribuir com os trabalhos alheios dos companheiros, assim como provocar uma auto-avaliação dos professores. Contudo, o apoio mútuo não funciona com improviso, requer um projeto bem elaborado e um ambiente de cooperação, democracia e abertura na escola. (GARCÍA, 1999).

#### 4. Desenvolvimento profissional através da investigação

Baseado no termo investigação-ação, o educador é reconhecido como um profissional capaz de refletir sobre a sua prática, podendo identificar e diagnosticar problemas da sua própria atividade, capaz de apresentar uma reflexão-na-ação, termo apresentada por Schön (2000). A capacidade de refletir sobre sua própria prática, identificar e diagnosticar problemas em determinadas situações utilizando metodologia apropriada, ajuda o educador a visualizar-se como um investigador da sua própria prática, ampliando o seu conhecimento profissional (GARCÍA, 1999).

O método investigação-ação permite ao professor refletir sobre os problemas em sua prática e no ambiente de trabalho, sendo assim uma forma de melhorar: suas práticas sociais ou educativas; a compreensão das práticas; e as situações nas quais se realizam estas práticas. Este modelo propõe um tipo de indagação na qual os problemas de investigação têm origem a partir da própria prática do educador (GARCÍA, 1999).

Fica nítido que a investigação-ação é um processo que tem origem na prática problemática do professor, e são os professores os condutores do processo de investigação. Os investigadores fora do ambiente escolar não formam um grupo diferente dos professores em relação às tarefas, e, portanto, a coordenação da investigação é da responsabilidade do professor ou grupo de professores (GARCÍA, 1999).

O papel do professor é alterado. Ele necessita desempenhá-lo com muita eficiência, porém sua formação precisa basear-se em um currículo que forme profissionais sobre sua própria prática, possuidores de conhecimentos e competência que permitam concretizar sua função de investigadores. Com isso, a investigação-ação contribui para a enriquecimento do profissional, através do

desenvolvimento de sua análise crítica das condições em que desenvolve o seu trabalho com os alunos e os profissionais. (GARCÍA, 1999).

A implantação desta prática é necessário que o profissional apresente a capacidade da auto-análise e de auto-reflexão. Esta reflexão deve abranger as dimensões teóricas, práticas e os valores da escola (GARCÍA, 1999).

A investigação-ação diferencia-se das outras formas de indagações, devido à existência de um projeto comum estruturado, concebido para enfrentar um problema concreto localizado numa situação imediata (GARCÍA, 1999).

## 5. Desenvolvimento profissional através de cursos de formação

Normalmente os cursos são caracterizados pela composição de um grupo de pessoas que participam, apresentando um período de término, possuidor de atividades estruturadas com um objetivo e utilizando tarefas antecipadamente constituídas, as quais podem levar a uma compreensão e mudança na atitude profissional (GARCÍA, 1999).

Os cursos são guiados pela presença de um professor, normalmente um especialista no assunto, o qual indica os assuntos e os planos de atividades do curso. As aulas desenvolvem-se com muita transparência nos objetivos ou nos resultados de aprendizagem, que incluem a aquisição de conhecimentos e competências (GARCÍA, 1999).

Durante os cursos, os professores poderão absorver um conhecimento capaz de permitir que cada professor desenvolva seu próprio percurso formativo. Esse tipo de curso de formação continuada é criticado devido ser bastante teórico e pouca possibilidade de adaptação das informações aos participantes, infelizmente, sua estrutura não favorece a interação (GARCÍA, 1999).

Entretanto, alguns cursos começaram a apresentar diferenças através de uma aplicação do conteúdo mais próxima a prática do educador, e demonstrações utilizando vídeo ou casos para servirem como modelo aos professores (GARCÍA, 1999).

A simulação é uma ótima maneira de trabalhar a prática do profissional. Podemos utilizar gravações e a própria auto-observação, como uma ferramenta de *feedback*. Uma outra importante estratégia é a utilização de microgrupos, para que

ocorra uma formação reflexiva, pois isso ocasionará diálogos entre os participantes (GARCÍA, 1999).

Essa prática deve ser apoiada por textos que facilitem a leitura individual e a reflexão, exemplos ou casos que se apresentam em vídeo, descrições escritas de casos para serem utilizadas em grupo. O apoio profissional mútuo, através da observação e análise das classes, é importante para que os professores ponham em prática novas estratégias docentes (GARCÍA, 1999).

#### **1.4 Cultura e educação**

Os pesquisadores da área da Educação acreditam que a cultura é o conteúdo substancial do processo educativo, e o currículo, uma forma de transmitir a cultura para a população (LOPES, 1999).

As necessidades da sociedade em agrupar conhecimentos e conduzi-los aos novos integrantes, depende da perspectiva educacional utilizada. No caso da perspectiva tradicional, a cultura social se comporta de uma forma homogênea e universal. Nesta linha de pensamento, existem práticas (artes, ciências, técnicas, filosofia, criação de linguagens, religião, dos instrumentos, da sexualidade, das formas de trabalho, das guerras e diversas outras) a serem seguidas e outras negligenciadas, ou seja, desconsiderando conhecimentos culturais dos grupos periféricos da sociedade (JULIA, 2001; CHAUI, 2008) Neste caso a cultura não é discutida e problematizada, evitando, assim, um debate sobre os conflitos existentes na sociedade, como a própria dominação dos meios de produção por uma classe, o que caracteriza a divisão social do trabalho e do conhecimento (LOPES, 1999).

Contudo, na perspectiva crítica os valores sociais são levados em consideração e o conhecimento é continuamente reconstruído. Desta forma, o currículo passa a ser entendido como conhecimentos, crenças, hábitos e valores captados da cultura de uma sociedade, considerando a sua não universalidade (LOPES, 1999).

A cultura é dividida em erudita e popular. A cultura popular é oriunda das relações entre a comunidade local e o seu meio (natural e social), simboliza o homem e seu entorno, sugerindo um tipo de consciência e de materialidade social

que evidencia o grau de afeição ou apego a um lugar, sendo um elemento de extrema importância para o desenvolvimento local, posto que permite a configuração da identidade do lugar e de sua população. Portanto a valorização da cultura popular contribui para que a sociedade fortaleça a individualização e a autoestima, numa busca de desenvolver sua própria criatividade, conforme seus valores, pois é por meio da cultura que o indivíduo e a sociedade interagem com o mundo à sua volta (KASHIMOTO, MARINHO & RUSSEFF, 2002).

A visão mais comum da cultura erudita está centrada no saber erudito, ou seja, um conjunto de saberes que possui legitimidade social, por serem produzidos na esfera de instituições universitárias e centros de pesquisa. Desta forma, a cultura é considerada dominante, e procura se distinguir da cultura popular, rotulando-a muitas vezes de inferior e, algumas vezes, buscando anulá-la ou absorvê-la (LOPES, 1999).

Contudo, Lopes (1999) acredita que essa visão da cultura erudita é equivocada, *"por representar (...) a incorporação da visão ideológica que a classe dominante transmite de si mesma"*. De outro modo, a classe dominante se manifesta como elite ao construir a ideia de que sua cultura é erudita porque representa o que existe de melhor na sociedade, desvalorizando outras culturas.

Neste sentido, a cultura passou a ser um mecanismo para qualificar sociedades. As sociedades passaram a receber um rótulo de acordo com a presença ou ausência de alguns elementos culturais, identificando, assim, grupos sociais evoluídos e pouco evoluídos. A base dessa classificação está centrada na cultura europeia capitalista, ou seja, cultura erudita (CHAUI, 2008)

Isso agrega uma noção de primitivo, implicando uma ideia de valor e que os critérios que classificam o grupo social são definidores da essência da cultura, estabelecendo que as sociedades que ainda não alcançaram a cultura europeia, um dia conseguirão. Essa cultura erudita se apresenta como a direção para todos os povos, como fim necessário para o desenvolvimento de sua própria cultura, legitimando a dominação (CHAUI, 2008).

O ideário Iluminista apresenta uma estratégia para incutir a cultura dominante nos povos dominados: a educação. Utilizavam a educação formal como instrumento silenciador da cultura popular (CHAUI, 2008).

Contudo, a distinção cultural dos diferentes segmentos sociais, não nos permite ter uma visão ingênua de que toda cultura popular é libertadora e toda



cultura dominante é repressora. Porque a cultura se encontra dividida em classes, como consequência da divisão social do trabalho, ou seja, da separação entre o trabalho manual e intelectual, sendo ambos muito fragmentados. Uma segunda razão está relacionada à presença do autoritarismo em ambas manifestações, na dominante e na dominada (LOPES, 1999).

Nesta ótica, a questão cultural precisa dissolver o autoritarismo dos saberes dominantes, não os considerando como únicos saberes válidos e desmascarando o processo que faz deles os melhores saberes. Torna-se portanto importante discutir a ideologia da cultura erudita para elevar a criticidade sobre o senso comum e os processos ideológicos que permeiam a cultura de massas e as culturas dominantes (LOPES, 1999).

Como analisado anteriormente, a cultura influencia a sociedade na maneira de ver e de agir, inclusive os educadores (MORTIMER, 1996). Oliveira (1997), afirma que o homem é formado por atividades mediadas socialmente, ou seja, a transmissão das "verdades" é realizada socialmente.

O comportamento do educador, em sala de aula, é influenciado pela esfera social, pois o ambiente social intervém nas atitudes e comportamentos do mesmo, pois sendo ele um integrante da sociedade, está sujeito às interferências dos grandes grupos, que ditam as culturas a serem seguidas (NUNES, 2001).

De acordo com Nunes (2001), o saber é considerado como resultado de uma produção social, podendo ser revisado e reavaliado. Ele é fruto de uma interação linguística, influenciando, assim, a formação do saber do professor, ou seja o saber docente.

### **1.5 Saber docente**

Os integrantes de uma sociedade possuem conhecimentos específicos para suas atividades de vida diária e para se relacionarem com os outros sujeitos, como por exemplo, amigos, familiares, professores e chefes. Contudo, nesta mesma sociedade existem saberes que se relacionam com a educação, como um conjunto de processos de formação e aprendizagem elaborados socialmente e com o objetivo de instruir os diferentes integrantes da sociedade baseados nesses saberes; logo,

os educadores, que realizam o processo educativo, definem sua prática em relação aos saberes que possuem e transmitem. Com isso, o professor é o profissional que conhece alguma coisa e transmite esse saber a outros (TARDIF, 2012).

Os professores ocupam uma posição estratégica dentro da sociedade contemporânea. No âmbito da modernidade ocidental, o desenvolvimento científico não seria possível sem um envolvimento crescente dos recursos educativos e de corpos docentes e de formadores capazes de assumir os processos de aprendizagem individuais e coletivos que formam o alicerce da cultura intelectual e científica. Desta forma, a pesquisa científica, enquanto um sistema socialmente produzido, está relacionada com o sistema de formação e de educação. Neste caso, sua materialização ocorre nas instituições (universidades e escolas) que se comprometem em atuar tradicional e conjuntamente às missões de pesquisa, de ensino e de produção de conhecimento (TARDIF, 2012).

A produção de novos conhecimentos tende a se impor como um fim em si mesma e as atividades de formação e de educação passam a estar em segundo plano. Mesmo sabendo que esses saberes sociais estão em constante modificação, os processos de aquisição e aprendizagem dos saberes ficam subordinados à produção de novos conhecimentos (TARDIF, 2012).

Atualmente, a questão do saber vem se tornando presente nos debates e pesquisas educacionais, sejam relacionados com a formação docente ou voltados para o entendimento das origens do fracasso escolar (MONTEIRO, 2002).

Essa preocupação surge com uma nova perspectiva que tenta romper com as concepções vigentes, principalmente a partir de meados do século XX, e que eram guiadas pela racionalidade técnica (RIBETTO, 2010). De acordo com esse paradigma, o educador é um instrumento de transmissão de saberes produzidos por outros, ou seja, aplicadores de técnicas cientificamente fundamentadas. Neste modelo ele é visto como um técnico, um especialista que aplica com rigor, na sua prática cotidiana, as regras que derivam do conhecimento científico e do conhecimento pedagógico (PEREIRA, 1999). Assim, o saber científico encontra no professor um profissional habilitado a adequá-lo para que seja aprendido pelos alunos (MONTEIRO, 2001).

A formação deste profissional necessita de um conjunto de disciplinas pedagógicas, que têm a função de fornecer as bases para sua ação. No estágio

supervisionado, o futuro professor aplica tais conhecimentos e habilidades científicas e pedagógicas às situações práticas de aula (PEREIRA, 1999).

Contudo, para os professores serem eficazes, neste paradigma, é necessário enfrentar os problemas da prática aplicando os princípios gerais e conhecimentos científicos derivados de pesquisa desenvolvida por outros profissionais (MIZUKAMI, 2002; MONTEIRO 2002).

Nessa perspectiva, os saberes são igualmente classificados como estoques de informações tecnicamente disponíveis e produzidos pela comunidade científica. Os educadores e pesquisadores tornam-se dois grupos cada vez mais distintos, destinados a tarefas especializadas de transmissão e de produção dos saberes sem nenhuma relação entre si. Esse fenômeno tende a hierarquizar instituições universitárias e instituições escolares, caracterizando a primeira como polo de pesquisa e a segunda como polo de ensino (TARDIF, 2012).

Durante a formação do educador, a escola serve como espaço para a realização da atividade pré-profissional, sendo também objeto de estudo, em aulas teóricas. O estágio supervisionado tem como objetivo o aprender a ensinar através da observação da prática de ensino bem sucedida de professores competentes e pela realização de atividades docentes onde o professor em formação deve mostrar se sabe aplicar as diretrizes aprendidas anteriormente e se sabe reproduzir os modelos das aulas bem sucedidas (MONTEIRO, 2002).

De acordo com Monteiro (2002), esse modelo tecnicista doutrina os profissionais a manterem suas preocupações no manejo da classe, na capacidade de transmitir os conhecimentos, escolher e utilizar as técnicas e recursos pertinentes.

Os educadores não são solicitados a refletir sobre suas práticas, mantendo um controle burocrático do trabalho docente, sendo assim retirado o caráter histórico e político da profissão, encobrindo e ignorando as contradições que constituem a realidade e a sociedade de classes, reduzindo os processos de formação e profissionalização do educador a uma perspectiva adaptativa (RODRIGUES, 2005).

As instituições de Ensino Superior, em especial as particulares, se enquadram no modelo da racionalidade técnica, que predominam nos cursos de formação de professores. Na maior parte das vezes, é uma licenciatura baseada em um curso de bacharelado, na qual o conteúdo específico prevalece sobre o pedagógico e a formação prática adquire um papel secundário (PEREIRA, 1999).

Esta concepção tem sido criticada por pesquisadores, pois ela nega a subjetividade do professor como agente no processo educativo, ignora o fato de que a atividade docente pode produzir conhecimento através de sua prática (MONTEIRO, 2001).

Contrariando essa visão fabril dos saberes, que dá importância apenas à produção científica, e para evidenciar a posição estratégica do saber docente em meio ao saber social, torna-se importante entender que todo saber está relacionado com a história de formação do indivíduo e de sua aquisição. Todo saber é um processo de aprendizagem e de formação, e quanto mais desenvolvido, formalizado e sistematizado é um saber, mais longo e complexo se torna o processo de aprendizagem (TARDIF, 2012; JUNIOR *et al.*, 2013).

Aprender a ser professor não se resume aos estudos do conteúdo e técnicas de transmissão. É uma aprendizagem que deve se dar por meio de situações práticas que sejam efetivamente problemáticas, o que exige o desenvolvimento de uma prática reflexiva competente. Exige que sejam, também, trabalhadas atitudes, sendo estas consideradas tão importantes quanto os conhecimentos científicos. Desta forma, o modelo da racionalidade técnica não consegue mais suprir as necessidades dos educandos e educadores nesta sociedade (MIZUKAMI, 2002).

Segundo Therrien (1997), o(a) professor(a) é um profissional da prática (práxis) que conduz sua ação em situações específicas. Os sujeitos articulam diferentes saberes nas suas intervenções nos diversos contextos sociais, o educador não está limitado em transmitir conhecimentos, mas pode adequá-los, traduzi-los de modo crítico e refletido.

A ação do educador nos mostra que sua práxis é fruto de um raciocínio que origina suas intervenções. Assim, os saberes produzidos na práxis pedagógica permitem ao docente compreender e orientar sua profissão (TERRIEN, 1997).

De acordo com Tardif (2012), a relação dos docentes com os saberes não está reduzida apenas à transmissão dos conteúdos já estabelecidos cientificamente. Sua prática integra diferentes saberes, com os quais o corpo docente estabelece distintas relações. Esses saberes possuem origem de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais.

- Os saberes da formação profissional

Os saberes profissionais são caracterizados pelo conjunto de saberes absorvidos durante a formação do professor, e são produzidos academicamente. Esses conhecimentos produzidos são transformados em saberes destinados à formação científica dos professores e caso sejam incorporados à prática profissional, poderão transformar-se em prática científica, em uma tecnologia da aprendizagem (TARDIF, 2012).

Desta forma, a associação entre o conhecimento científico e a prática docente se concretiza na formação inicial e continuada dos professores, estabelecendo um contato mais intrínseco com as ciências da educação (RODRIGUES *et al.*, 2010).

A prática docente não é considerada apenas um objeto de saber das ciências, pois mobiliza diversos saberes diferentes. Esses saberes, chamados de pedagógicos, são apresentados através das doutrinas e concepções originadas da reflexão sobre a prática educacional. Quando um profissional incorpora em sua prática alguma tendência pedagógica, aplicando as formas de saber-fazer e algumas técnicas, está mobilizando saberes pedagógicos. Os saberes pedagógicos articulam-se com as ciências da educação na medida em que essas tentam, de modo cada vez mais sistemático, integrar os resultados de pesquisas às convicções que propõem, a fim de legitimá-las cientificamente (TARDIF, 2012).

Neste caso, os saberes de formação profissional são caracterizados como temporais, pois são adquiridos através do tempo. Uma boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre seu papel e como ensinar provém de suas histórias de vida, e acima de tudo, de suas histórias de vida escolar. O professor começa a ser construído mesmo antes de começar a trabalhar, sendo iniciado no momento que entra para a escola, como aluno. Essa imersão se manifesta através de toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a prática docente (TARDIF, 2000).

Nesse sentido o saber profissional está na convergência entre várias fontes de saberes, provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos e dos lugares de formação. A ideia é que esses saberes (esquemas, regras, hábitos, procedimentos, tipos e categorias) não são inatos, mas produzidos pela socialização, isto é, através da imersão dos indivíduos nos diversos mundos sociais (famílias, grupos, amigos e escola), no qual

eles constroem uns com os outros sua identidade pessoal e social (SCHÄFER & OSTERMANN, 2011).

Contudo, Tardif (2000) relata que esse conhecimento dos professores sobre a educação, construídos em sua formação escolar, não são facilmente alterados. Os alunos podem passar por um curso de formação superior sem modificar suas crenças anteriores sobre o ensino. E, quando iniciam sua carreira no magistério, são principalmente essas crenças que eles reativam para solucionar seus problemas profissionais.

Os saberes profissionais também são temporais, porque os primeiros anos de prática profissional são importantes para a conquista do sentido de competência (são aquelas ações que contribuem para o sucesso de uma tarefa) e no estabelecimento das rotinas do trabalho, ou seja, na estruturação da prática profissional. Assim como os professores do passado, os atuais aprendem a trabalhar na prática, por tentativa e erro, consolidando o saber experiencial (TARDIF, 2000; NAVAS, 2012).

O terceiro sentido de temporal está relacionado ao desenvolvimento de uma carreira, ou seja, de um processo de vida profissional de longa duração do qual fazem parte dimensões identitárias e dimensões de socialização profissional (TARDIF, 2000).

As fontes do saber profissional são variadas e heterogêneas. Ou seja, um professor se serve de sua cultura pessoal, que provém de sua história de vida e sua cultura escolar anterior; ele também utiliza-se de conhecimentos disciplinares adquiridos na universidade, assim como de certos conhecimentos didáticos e pedagógicos (TARDIF, 2000).

Em segundo lugar, podemos dizer que os saberes são variados e heterogêneos, pois não formam um repertório de conhecimento unificado, por exemplo, em torno de uma disciplina, de uma tecnologia ou de uma concepção de ensino, sendo ecléticos e sincréticos, isto é, a reunião de doutrinas diferentes, com a manutenção perceptível da doutrina original (TARDIF, 2000).

Desta forma, os educadores são fortemente personificados, ou seja, não possuem saberes formalizados, mas sim saberes apropriados, incorporados, os quais são difíceis de dissociar das pessoas, de sua experiência e situação de trabalho (TARDIF, 2000).

- Saberes disciplinares

A prática docente incorpora os saberes sociais que são selecionados pela universidade. Estes saberes são integrados à prática docente através da formação dos estudantes, sendo chamados de saberes disciplinares. Esses saberes se apresentam como diferentes tipos de conhecimentos, na maioria das vezes integrados nas universidades sob a forma de disciplinas. Então, pode ser dito que o saber disciplinar é construído da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes (TARDIF, 2012).

- Saberes curriculares

Os saberes curriculares estão relacionados aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais definidos e selecionados como modelos culturais e de formação para a cultura. Se apresentam na forma de programas escolares, que os professores precisam aprender a aplicar (TARDIF, 2012).

- Saber experiencial

O saber docente experiencial pode ser definido como aquele construído e baseado no trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio, portanto este saber é construído pela experiência profissional do professor (CZELUSNIAK & GUIMARÃES, 2011). Monteiro (2001) e Finco-Maidame e Silva (2011) acrescentam que a prática cotidiana do profissional formará diferentes saberes, de acordo com sua experiência, ou seja, são saberes que se incorporam à vivência individual e coletiva sob a forma de hábito (isto é, certas disposições adquiridas na e pela vida prática) e de habilidades, de saber fazer e saber ser.

Esses saberes não se originam das instituições de formação ou dos currículos, esses saberes não se encontram sistematizados, eles são saberes práticos e não da prática. Eles não se aplicam à prática para melhor conhecê-la, eles se integram a ela e são partes constituintes dela enquanto prática docente, sendo então a cultura docente em ação (TARDIF, 2012).

Os saberes da experiência surgem da articulação e reorganização dos diversos conhecimentos que o profissional já possui. Esses saberes não são iguais aos anteriores, eles são formados de todos os saberes já mencionados, porém modelados para a prática do indivíduo (MONTEIRO, 2001; SILVIA *et al*, 2012).

Esse saber docente atende a uma racionalidade que expressa argumentos capazes de sustentar os julgamentos e decisões de ação deste profissional (TERRIEN, 1997).

As diversas articulações entre a prática docente e os saberes fazem do professor um profissional cuja existência necessita da capacidade de dominar, integrar e mobilizar os saberes para atuarem em sua carreira. Conseqüentemente, era de se esperar que os professores procurassem se impor como uma das instâncias de definição e controle dos saberes efetivamente integrados em sua prática. Nessa perspectiva, também seria de se esperar que ocorresse um certo reconhecimento social positivo do papel desempenhado pelos professores no processo de formação-produção dos saberes sociais. No caso de admitirmos que os professores ocupam, no campo dos saberes, um espaço estrategicamente tão importante quanto aquele ocupado pela comunidade científica, eles deveriam receber um prestígio comparável, pois são saberes importantíssimos para a atuação profissional do educador (TARDIF, 2012; URZETA & CUNHA, 2013).

As interações são elementos ligados com a prática docente nas situações de sala de aula, sendo um componente do saber da experiência, que se desenvolve através de múltiplas interações que atuam sobre os docentes, exigindo uma improvisação e habilidade pessoal, bem como a capacidade de enfrentar situações variáveis. Essa experiência do cotidiano envolve uma certa racionalidade que sustenta julgamentos e decisões importantes, e que permitem ao docente hábitos que se expressam no saber-fazer pessoal e profissional (TERRIEN, 1991).

Therrien (1991) relata que o saber da experiência é um saber dinâmico, construído no processo de reflexão na prática da sala de aula, se tornando eminentemente interativo, conseqüência dos julgamentos e decisões realizados no ambiente escolar para uma possível intervenção pedagógica.



## 2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo tem como objetivo apresentar a metodologia utilizada na pesquisa, anunciando os caminhos percorridos para concretizá-la.

Construo meu referencial teórico-analítico a partir das ideias acerca do saber docente contidas nos trabalhos de Tardif, e de diversas referências sobre formação continuada. Desta forma, como o objetivo é levantar as práticas pedagógicas dos professores participantes do curso de pós lato sensu em Ensino de Biologia da FFP e investigar a influência deste curso nas mesmas, identificando sua relação com os saberes docentes, consideramos mais adequada uma coleta de dados qualitativa, através de entrevistas e análise de documentos.

A entrevista qualitativa foi escolhida como uma estratégia para coletar os dados, devido sua natureza interativa, que permite tratar de assuntos complexos que dificilmente poderiam ser trabalhados com um questionário (ALVES-MAZZOTTI & GEWANDSZNAJDER, 1998).

As entrevistas qualitativas não precisam de uma estrutura rígida a ser seguida, sua dinâmica funciona como uma conversa, desta forma nos pareceu o melhor método para alcançarmos o objetivo do trabalho.

A falta de contato com as turmas que já concluíram a especialização, me impulsionou a solicitar a contribuição de mestrandos do curso de Pós Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade da FFP/UERJ que pudessem conhecer ex-alunos(as) para serem possíveis entrevistados na minha pesquisa.

O presente trabalho contou com coleta de dados através de: entrevista gravada e entrevista por escrito. A entrevista gravada foi feita com duas ex-cursistas e a por escrito com outras três entrevistadas. Uma das entrevistas gravadas foi feita pelo aplicativo de celular Whatsapp.

As perguntas respondidas foram as seguintes: Qual é o seu nome? Qual a sua idade? Me conte sobre a sua formação (graduação, pós-graduação e outros cursos - que contribuíram para a sua prática pedagógica). Quando iniciou e terminou a especialização na FFP? Há quanto tempo leciona? Onde? Quais razões te levaram a fazer a especialização na FFP? Você acha que esta pós-graduação contribuiu para sua prática profissional? De que forma ela contribuiu? Poderia me

contar sobre alguma aula da pós graduação que ilustre a influência deste curso na sua prática? Como você acredita que isso te influenciou? Qual disciplina da especialização foi mais importante para sua carreira? Por quê? Você cria práticas para seus alunos? Você pode me contar sobre alguma das vezes em que utilizou práticas em sala de aula que você tenha criado? Qual foi a reação dos alunos? Você repetiu essa atividade outras vezes? Por quê? Essa prática foi influência de alguma atividade da pós-graduação? O que você acredita que faltou ser abordado neste curso? No que ele poderia melhorar? Qual foi o tema da sua monografia realizada na especialização? Explique um pouco do resultado da sua pesquisa monográfica. A pesquisa realizada em sua monografia contribuiu para sua prática pedagógica? Por quê?

As entrevistas foram transcritas em Editor de Texto e as palavras chave identificadas com os saberes docentes e as práticas pedagógicas foram destacadas com a ferramenta Cor de Realce do Texto. Para cada tipo de saber docente foi eleito um realce de cor diferente.

As ementas das disciplinas da Especialização foram adquiridas através do contato via e-mail com a secretaria de pós-graduação da Faculdade de Formação de Professores (FFP). Sua análise se deu buscando referências a abordagens teóricas ou práticas sobre práticas pedagógicas.

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Sobre a especialização em educação básica

O curso de Especialização em Educação Básica é destinado aos portadores de diploma em licenciatura plena, sendo dividida em sete modalidades: Gestão Escolar (GE); Ensino de Geografia (EG), Ensino de História (EH); Ensino de Língua e Literaturas de Língua Portuguesa (ELP); Ensino de Língua Inglesa (ELI); Ensino de Biologia (EB); e Ensino de Matemática (EM), porém não é obrigatória a oferta de todas as modalidades (Manual do aluno, 2016).

Todas as modalidades devem cursar as disciplinas obrigatórias de “Filosofia da Ciência”, “Conhecimento Científico, Cultura e Organização do Currículo na Educação Básica” e “Atividades Formativas” (Manual do aluno, 2016).

Cada modalidade apresenta disciplinas específicas, como descrito nas tabelas 1, 2, 3, 4, 5 e 6 abaixo: nomes das disciplinas na primeira coluna, carga horária e créditos da disciplina na segunda e terceira coluna, respectivamente, e nome do Departamento responsável (DEDU – Departamento de Educação; DGEO – Departamento de Geografia; DLET – Departamento de Letras; DCIEN – Departamento de Ciências; DMAT – Departamento de Matemática e DCH – Departamento de Ciências Humanas) na última coluna (Manual do aluno, 2016).

Tabela 1 - Disciplinas específicas da modalidade GE

<b>Gestão Escolar</b>			
A identidade do pedagogo na contemporaneidade	45	03	DEDU
Educação, democracia e sociedade: dilemas e perspectivas das políticas educacionais	60	04	DEDU
Gestão escolar e o cotidiano	60	04	DEDU
Metodologia científica: seminário de pesquisa e monografias	45	03	DEDU

Fonte: Manual do aluno.

Tabela 2 – Disciplinas específicas da modalidade EG

<b>Ensino de Geografia</b>			
Ensino de geografia: teoria e função social	45	03	DGEO
Conceitos e categorias da geografia	60	04	DGEO
Ensino de geografia: conteúdos e métodos	60	04	DGEO
Metodologia científica: fórum de pesquisa e projetos	45	03	DGEO

Fonte: Manual do aluno.

Tabela 3 – Disciplinas específicas da modalidade EH

<b>Ensino de História</b>			
História: a modernidade	60	04	DCH
História: civilização e progresso	45	03	DCH
História: utopias e desencantos	60	04	DCH
Metodologia científica: fórum de pesquisa e projetos	45	03	DCH

Fonte: Manual do aluno.

Tabela 4 – Disciplinas específicas da modalidade ELP

<b>Ensino de Língua e Literaturas de Língua Portuguesa</b>			
Leituras e formação de leitores	45	03	DLET
Literatura e outras linguagens	60	04	DLET
Gêneros do discurso e produção textual	60	04	DLET
Metodologia científica: fórum de pesquisa e projetos	45	03	DLET

Fonte: Manual do aluno.

Tabela 5 – Disciplinas específicas da modalidade EB

<b>Ensino de Biologia</b>			
Tendências atuais no ensino de Biologia	45	03	DCIEN
Construção do conhecimento biológico: das moléculas ao organismo	60	04	DCIEN
Construção do conhecimento biológico: sistemática, evolução e ecologia	60	04	DCIEN
Metodologia científica: fórum de pesquisa e projetos	45	03	DCIEN

Fonte: Manual do aluno.

Tabela 6 – Disciplinas específicas da modalidade EM

<b>Ensino de Matemática</b>			
Combinatória e probabilidade	45	03	DMAT
Geometria	60	04	DMAT
Conjuntos numéricos	60	04	DMAT
Metodologia científica: fórum de pesquisa e projetos	45	03	DMAT

Fonte: Manual do aluno.

O curso também possui seis disciplinas eletivas, apresentadas na tabela 7 abaixo.

Tabela 7 – Disciplinas Eletivas

Processo de ocupação e questões ambientais do espaço fluminense	45	03	DGEO
Língua, cultura e cidadania	45	03	DLET
Linguagens: leitura e criação	45	03	DCH
Tópicos especiais em meio ambiente	45	03	DCIEN
Processos de ensino-aprendizagem e a produção de subjetividades	45	03	DEDU
Matemática e modelagem de problemas	45	03	DMAT

Fonte: Manual do aluno.

O curso de Especialização em Educação Básica possui carga horária de 360 (trezentos e sessenta) horas e os cursistas precisam concluir um total de 24 (vinte e quatro) créditos para adquirirem o diploma, além de apresentar sua monografia (Manual do aluno, 2016).

### 3.2 Sobre as ementas da modalidade ensino de biologia

O curso apresenta sete disciplinas: Filosofia da educação; Conhecimento científico, cultura e organização do currículo na educação básica; Tendências atuais no ensino de Biologia; Construção do conhecimento biológico: das moléculas ao organismo; Construção do conhecimento biológico: sistemática, evolução e ecologia; Metodologia científica: fórum de pesquisa e projetos; e Tópicos especiais em meio ambiente.

As disciplinas Filosofia da educação; Conhecimento científico, cultura e organização do currículo na educação básica; Construção do conhecimento biológico: das moléculas ao organismo; Construção do conhecimento biológico; Tendências atuais no ensino de Biologia; Construção do conhecimento biológico: sistemática, evolução e ecologia e Metodologia científica: fórum de pesquisa e projetos são discriminadas como obrigatórias, enquanto a disciplina Tópicos especiais em meio ambiente é caracterizada como eletiva..

A disciplina Filosofia da Educação apresenta uma carga horária de 45h/a, visando abordar os processos de produção de conhecimento biológico na Ciência e na escola, baseado em temas previamente escolhidos. A disciplina foi desenvolvida através dos eixos: construção do conhecimento biológico numa perspectiva histórica; implicações sociais da produção e utilização do conhecimento biológico; as dificuldades dos alunos no entendimento dos conceitos biológicos; análise da abordagem tradicional dos temas biológicos na escola básica; construção de alternativas metodológicas para o trabalho com a Biologia na escola.

Outra disciplina é Conhecimento científico, cultura e organização do currículo na educação básica, possui carga horária total de 45h/a e sua ementa é assim composta: a organização do currículo através da visão dos conservadores, dos reprodutivistas e dos radicais. Reflexões sobre as relações entre o senso comum, saber popular e saber escolar. A cultura e os processos de dominação, as relações entre a cultura e a esfera econômica. Cultura dominante, pluralidade cultural e multiculturalismo.

No caso da disciplina Tendências atuais no ensino de Biologia foi descrita a seguinte ementa: a evolução do ensino de Ciências no contexto nacional e internacional; as pesquisas no campo da educação em Ciências/Biologia e suas implicações para o processo de ensino-aprendizagem; recolocar o papel da experimentação no ensino de Ciências/Biologia; crítica e superação dos livros didáticos; e recursos didáticos para o ensino de Biologia.

A ementa das disciplinas Construção do conhecimento biológico: das moléculas ao organismo e Construção do conhecimento biológico: sistemática, evolução e ecologia apresentam 60 h/a e visam abordar os processos de produção de conhecimento biológico na Ciência e na escola, a partir de temas previamente escolhidos; desenvolvidos através dos eixos: a construção do conhecimento biológico numa perspectiva histórica; implicações sociais da produção e utilização do conhecimento biológico; as dificuldades dos alunos no entendimento dos conceitos biológicos; análise da abordagem tradicional dos temas biológicos na escola básica, construção de alternativas metodológicas para o trabalho com a Biologia na escola. Contudo, a primeira disciplina tem como módulos a organização e funcionamento da célula; fisiologia vegetal, funcionamento do corpo humano e hereditariedade. Já a segunda disciplina possui os seguintes módulos: sistemática, evolução e ecologia.

A cadeira de Metodologia científica: fórum de pesquisa e projetos apresenta uma carga horária de 40 h/a e trabalha com os temas: conhecimento e ciência; o método nas ciências naturais e sociais; abordagens quantitativa e qualitativa da pesquisa; organização do trabalho científico: resumos, resenha, projeto de pesquisa, monografia, relatório de pesquisa, referências (ABNT); pré-requisitos lógicos do trabalho científico; diretrizes para elaboração de uma monografia científica; fórum de pesquisa.

A última disciplina do curso é Tópicos Especiais em Meio Ambiente, que apresenta carga horária de 45 h/a, mostra uma discussão teórica sobre meio ambiente e educação ambiental, abordando temas atuais envolvendo a relação natureza-sociedade, tais como: ecossistemas do Estado do Rio de Janeiro, chuva ácida, efeito estufa, camada de ozônio, poluição, organismos geneticamente modificados, numa abordagem interdisciplinar.

### **3.3 Sobre as entrevistas**

O presente trabalho conseguiu coletar informações de cinco ex-cursistas da Especialização em Educação Básica: Ensino de Biologia, com idades variando entre 27 e 33 anos. Desta forma, nesta seção do trabalho irei realizar uma breve descrição das entrevistadas, abordando sua formação acadêmica e seus interesses com a especialização.

#### **Entrevistada 1**

A coleta de dados da entrevistada 1 foi realizada pela entrevista por escrito. Ela possui 27 anos, cursou a graduação na UERJ-FFP em Ciências Biológicas, iniciando a especialização em Educação Básica modalidade Ensino de Biologia na UERJ-FFP em 2012 e concluiu no ano seguinte. Fez Mestrado em Ciência, Tecnologia e Educação no CEFET-RJ (Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca). Atua como professora há quatro anos na prefeitura de Itaguaí.

Decidiu cursar a Especialização por possuir grande interesse em continuar aprendendo e também por, durante a formação inicial, ter se dedicado mais ao trabalho em laboratório.

Aceitou responder as perguntas da presente pesquisa por escrito, e enviada para o mestrando.

## **Entrevistada 2**

A entrevistada 2 possui 32 anos, terminou a graduação no curso de Ciências Biológicas na UERJ-FFP em 2007, iniciou a especialização em Educação Básica modalidade Ensino de Biologia na UERJ-FFP, entre 2012 e 2013 e concluiu o mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade – FFP em 2015.

No dia 06/01/2017, foi realizada uma entrevista pelo aplicativo de celular WhatsApp, uma ferramenta que se mostrou possível para a realização de entrevistas, devido ao tempo curto que eu possuía para finalizar a dissertação. A entrevista teve duração de 09:04 minutos (nove minutos e quatro segundos). Infelizmente, esse aplicativo cria uma sequência não contínua na entrevista, pois as perguntas realizadas a partir das repostas do entrevistado não podem ser feitas imediatamente e são portanto respondidas em um momento posterior.

A entrevistada leciona desde 2009, na rede pública estadual, nos bairros Coelho e Santa Izabel, basicamente para o ensino fundamental e médio. Quando começou a Especialização já exercia, há três anos, atividades no magistério e possuía grande desejo de melhorar sua prática pedagógica, pois não apresentava muita experiência em sala de aula e pouca prática com a utilização de laboratório e outras metodologias de ensino..

## **Entrevistada 3**

A entrevistada 3 possui 33 anos, concluiu a graduação em Ciências Biológicas na UERJ-FFP, iniciou a especialização em Educação básica com ênfase em Ensino Biologia na UERJ-FFP em 2014 e concluiu em 2015. Realizou curso de extensão à distância em filosofia da educação e violência na escola.

Leciona há três anos em uma creche escola particular e há um ano em uma escola municipal. Iniciou a Especialização por sentir necessidade de continuar sua



formação, por causa do caráter gratuito e também pela facilidade de acesso à UERJ-FFP.

Esta entrevistada respondeu às perguntas por escrito, e em seguida enviou suas respostas por e-mail.

#### **Entrevistada 4**

A entrevistada 4 possui 31 anos, graduou em Ciências Biológicas em 2009 e terminou a especialização em Educação Básica com ênfase em Ensino de Biologia em 2015. Antes disso, fez mestrado em 2012 e agora está cursando o doutorado, ambos em Ciências Médicas, pela Faculdade de Ciências Médicas da UERJ (FCM/UERJ).

Desde 2014, é técnica no laboratório de Imunopatologia da Faculdade de Ciências Médicas da UERJ.

A entrevistada também lecionou em três instituições particulares entre 2007 e 2014.

A sua motivação para cursar a especialização era aprender mais sobre o Ensino de Biologia e também como pensar e escrever trabalhos científicos.

Esta entrevistada respondeu as perguntas por escrito, enviando-as em seguida por e-mail.

#### **Entrevistada 5**

No ano de 2014, iniciou o curso de especialização. Neste mesmo ano, de 2014, entrou para o mestrado em Ensino de Ciências, Ambiente e Sociedade na mesma instituição.

Durante o primeiro semestre do curso de especialização, a entrevistada estava lecionando em um curso técnico, nas disciplinas de Mecânica e Segurança do Trabalho, exercendo função, também, de educadora em uma escola particular, para o ensino fundamental e médio.

Contudo, no momento em que conseguiu passar para o mestrado teve que deixar esses empregos. Neste caso, durante a entrevista não estava lecionando.

No dia 18/09/2015, foi realizada a gravação da entrevista. A duração da mesma foi de 11:03 minutos (onze minutos e três segundos).

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

Este Capítulo será dividido de acordo com as disciplinas da especialização em Educação Básica – Ensino de Biologia. O primeiro objetivo da análise dos dados está relacionado com a identificação das práticas pedagógicas das entrevistadas, e o segundo objetivo será a identificação dos saberes e sua relação com a prática profissional.

### 4.1 Tendências atuais no ensino de biologia

As aulas de Tendências Atuais no Ensino de Biologia, na visão da entrevistada 5, apresentavam boas discussões sobre a área de pesquisa de Ensino de Biologia. Foi relatado, pela mesma, que alguns cursistas não apresentavam contato com esses assuntos trabalhados na disciplina, pois haviam se formado há muito tempo. Contudo, a entrevistada 5 conta que não houve grandes novidades para ela, pois havia se formado há pouco tempo, levando-nos a acreditar que durante sua graduação essas discussões também estavam presentes.

Esta mesma disciplina, de acordo com a entrevistada 5, tornou-se um importante meio de atualização para os cursistas que estavam fora do ambiente acadêmico há bastante tempo, pois apresentou discussões atuais sobre educação, como descrito no relato abaixo.

[...] a gente tinha discussões sobre o campo de pesquisa de Ensino de Biologia e tinha muita gente que não tinha contato com as coisas, pessoas que formaram há muito tempo e que voltaram e aquilo que deram era muito novo (Entrevistada 5).

Por outro lado, a entrevistada relata a importância dos textos para sua vida profissional, propostos pela disciplina Tendências no Ensino de Biologia, e sobre isto destacamos a seguinte fala:

[...] a pertinência dos textos que eram levados, eles me ajudaram bastante a repensar a finalidade do que a gente faz, entendeu?, de pensar pra que, quem é esse aluno que a gente tá trabalhando, eu acho que assim, os

textos, principalmente os textos, os diálogos com os professores e com a turma me ajudaram bastante. (Entrevistada 5)

Os textos propostos contribuíram, para a entrevistada, numa reflexão sobre sua prática pedagógica, além do intercâmbio de experiências entre os cursistas.

#### **4.2 Conhecimento científico, cultura e organização do currículo na educação básica**

A entrevistada 5 nos mostra que uma disciplina, a qual não lembrava o nome, apresentava uma prática para refletir sobre suas próprias atuações profissionais. Esta prática consistia em confecções de planos de aula contextualizados com os materiais trabalhados durante as aulas.

[...] teve uma disciplina específica que ela pedia pra gente refletir sobre a nossa prática, era uma disciplina até da área de educação e pedia pra gente realizar, pra gente escrever planos de aula contextualizados com os textos que eram discutidos. E aí sim, era nesse sentido de pensar esse texto, como trabalhar, por exemplo, as questões de mídias sociais no ensino da gente na sala de aula. Então naquela turma tinham professores de Geografia, de História, ... , Letras. Então a gente tinha que pensar como trabalhar mídias sociais em uma perspectiva integrada, ..., interdisciplinar. E aí sim, nesse sentido ajudou a criar algumas aulas (Entrevistada 5).

Aparentemente os cursistas deveriam levar esse plano de aula para ser aplicado em suas aulas, eles procuravam assuntos que estivessem em evidência na sociedade e associavam com o conteúdo a ser trabalhado na sala de aula. Os trechos a seguir relatam essa experiência.

A gente pensava, pra pensar mídias sociais em uma perspectiva integrada dentro de um contexto disciplinar, que era Biologia. Como tornar aquele conteúdo dentro da Biologia e de maneira integrada, esse era mais complicada (Entrevistada 5).

A gente pegava um tema que bombou nas mídias, que foi do Enem, etc. E aí a gente levava pra sala, primeiro que em casa a gente já tinha que contextualizar com o conteúdo que a gente tem que dar, porque a gente tem que dar conta do currículo. E aí a gente pensava, que parte específicas dos textos das discussões, a gente poderia levar pra sala de *aula e adequar com aquela turma*. (Entrevistada 5).

Os textos dessa disciplina foram importantes, pois permitiram à entrevistada 5 que tivesse uma visão política sobre os temas em destaque.

Esses textos me ajudavam a pensar de uma maneira bem política (Entrevistada 5).

De acordo com a descrição da prática acreditamos que ela esteja se referindo à disciplina “Conhecimento científico, cultura e organização do currículo na educação básica”, pois é uma cadeira comum às seguintes especializações: Educação Básica na modalidade de Ensino de Biologia (EB), Ensino de História (EH), Ensino de Geografia (EG), Ensino de Língua e Literaturas da Língua Portuguesa (EP), Ensino de Língua Inglesa (EI), Ensino de Matemática (EM) e Gestão Escolar (GE). E foi salientado que na sala de aula eram encontrados profissionais de diferentes áreas do magistério.

Pode ser observado que, desta maneira, as disciplinas Tendências do Ensino de Biologia e Conhecimento científico, cultura e organização do currículo na educação básica foram potencializadoras do desenvolvimento profissional da entrevistada 5.

#### **4.3 Construção do conhecimento biológico: das moléculas ao organismo & construção do conhecimento biológico: sistemática, evolução e ecologia**

De acordo com a entrevistada 4, essas duas disciplinas contribuíram bastante para sua formação, pois exigiam bastante da cursista, possibilitando refletir sobre sua atuação profissional e suas atividades pedagógicas produzidas.

Tiveram duas mais importantes: Construção do conhecimento biológico da célula ao organismo e Construção do conhecimento sistemática, evolução e ecologia. Foram disciplinas que exigiram mais de mim, raciocinar sobre as atividades pedagógicas desenvolvidas e aprender a escrever cientificamente, uma vez que, tais trabalhos estão em fase de aprimoramento com intuito de serem publicados em breve em evento científico da área de Ensino de Biologia (Entrevistada 4).

Fica claro, após a sua fala, que a entrevistada apresentou um contato com textos científicos e exercitou sua confecção, sendo esta experiência favorável para o crescimento profissional da ex-cursista.

Já a entrevistada 2, não lembrando o nome da disciplina, apresenta uma prática que foi realizada no manguezal próximo ao “piscinão” de São Gonçalo, com o intuito de verificar as questões do Bioma manguezal.

Uma saída de campo, realizada no mangue, que fica atrás do piscinão de São Gonçalo. Foi muito interessante, pois a gente pode verificar as questões do Bioma manguezal, a parte biológica, mas me fez, também, refletir sobre algumas questões, sobre o desconhecimento que a maioria dos gonçalenses, que inclusive os alunos adolescentes têm da própria cidade, a falta de valorização e o sentimento de pertença ao município, então eu acho que isso me chamou muita atenção e me levou a refletir um pouco mais sobre as questões sócio-ambientais, que depois foi na verdade aquilo que me aprofundei na minha pesquisa acadêmica (Entrevistada 2).

Saída com o professor Marcelo Guerra, mas não vou conseguir lembrar o nome da disciplina (Entrevistada 2).

Podemos observar que essa prática despertou um questionamento na professora, sobre o desconhecimento dos gonçalenses acerca da natureza em meio à cidade de São Gonçalo. Essa aula proporcionou a reflexão sobre questões sociais para a entrevistada, possibilitando o desenvolvimento do seu trabalho monográfico.

Essa prática, acreditamos ter sido desenvolvida na disciplina Construção do Conhecimento Biológico: das moléculas ao organismo, pois a entrevista cita que foi uma aula conduzida pelo Professor Dr. Marcelo Guerra Santos, o qual está descrito como professor desta disciplina na ementa.

A entrevistada 1 apresenta uma atividade que influenciou sua prática pedagógica, que foi o planejamento de saídas de campo, para a Mata Atlântica.

Em outras disciplinas, como o curso foi muito prático, fizemos planejamentos para saídas de campo e realizá-los influenciou muito minhas aulas. Lembro dos campos nos diferentes ambientes da mata atlântica, com os professores Marcelo Guerra, Rosana e Douglas (Entrevistada 1).

As aulas práticas desta Especialização, permitiram que a entrevistada 1 aplicasse conhecimentos com alunos do ensino fundamental, como apresentado abaixo:

Faço a prática de microscopia com os alunos do 7º ano, utilizando o microscópio da escola. Depois ensino como podem fazer um “microscópio” em casa, utilizando laser. Para os alunos do 9º ano, faço a prática de densidade, onde preparamos líquidos de diferentes densidades e cores, e depositamos num copo formando um arco íris. Nessa mesma prática, utilizo refrigerante de limão e uvas passas para mostrar que a densidade do gás é diferente. E a do ovo no copo, onde misturamos sal na água para mostrar que a densidade muda (Entrevistada 1).

Essas atividades despertaram um interesse e atenção sobre a prática, pelos(as) alunos(as), sendo caracterizada como uma ótima maneira de aplicar o conhecimento.

A escola inteira fica encantada com a prática de microscopia! Todos querem ver os microorganismos da gota d’água. A prática de densidade desperta muito a atenção dos alunos também, que conseguem perceber o conceito (Entrevistada 1).

#### **4.4 Tópicos especiais em meio ambiente**

De acordo com a ementa da disciplina Tópicos especiais em meio ambiente, o conteúdo está baseado na discussão teórica sobre o meio ambiente e educação ambiental, sendo trabalhada a relação entre natureza e sociedade. Esta foi abordada por uma entrevistada como sendo a disciplina que mais influenciou sua prática.

A influência desta disciplina na prática da entrevistada 3 está centrada no potencial de associar o ensino ao contexto social de cada região e à personificação do conteúdo através das práticas, segundo o relato abaixo:

Educação ambiental, pois geralmente leva à prática e envolve o meio cotidiano que vivemos (Entrevistada 3).

Além disso, a disciplina pode ter causado uma motivação no desenvolvimento do trabalho final para conclusão da especialização da entrevistada 3, porque ela trabalhou na análise das concepções de meio ambiente presentes na revista Ciência Hoje das Crianças, como mostra o relato abaixo.

Eu já pensava em fazer algo em relação em meio ambiente como um jogo ou uma atividade prática. Como eu tinha uma coleção da revista ciência hoje das crianças minha orientadora achou melhor eu trabalhar esse tema nessas revistas. Procuramos todos os textos das revistas relativos ao meio ambiente e trabalhamos nos termos utilizados (Entrevistada 3).

#### 4.5 Filosofia da ciência

A entrevistada 1 relata uma prática aplicada pelo professor Dr. Luis Fernando Marques Dorvillé, que realizou aulas utilizando textos de Boaventura de Souza Santos<sup>2</sup>. Essa prática estava centrada na apresentação, pelos alunos, de capítulos do livro de Boaventura, a partir dos quais deveriam discutir os assuntos abordados em sala de aula.

O professor Dorvillé ministrou uma disciplina e pediu a apresentação de uns capítulos do livro, se não me engano do Boaventura. Texto difícilíssimo, eu achava na época! E eu disse isso pra ele mas é claro que, depois, percebi que aquele era um momento de um salto. De sair do nível de leituras mais básicas da graduação e entrar nas referências muito mais rebuscadas que eu lia no mestrado. Além do mais, através disso, muito discutimos sobre o papel da linguagem no meio científico (Entrevistada 1).

A entrevistada conseguiu perceber a importância desses textos para sua vida profissional, mesmo acreditando serem avançados para o que ela sabia na ocasião.

#### 4.6 Práticas em sala de aula

Em alguns momentos, as entrevistadas falaram livremente sobre práticas e experiências que criaram ou reproduziram influenciadas por disciplinas da Especialização, sem citar necessariamente quais disciplinas ou professores estavam envolvidos com essas atividades. Decidimos reunir essas falas neste tópico, por considerarmos que estas também são atividades formativas.

Segundo a entrevistada 3, as aulas práticas e de campo da especialização influenciaram na maneira como a mesma vê o conhecimento escolar.

---

<sup>2</sup> Diretor do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra e Coordenador Científico do Observatório Permanente da Justiça Portuguesa. Autor de diversos livros.

As aulas práticas em laboratório e as saídas de campo me influenciaram bastante a querer fazer o mesmo com meus alunos (Entrevistada 3).

A entrevistada 3 também descreve algumas práticas aplicadas por ela em suas aulas. Relata ter utilizado experimentos de química para demonstrar o conceito de pH e a reação química entre o vinagre e o bicarbonato. A mesma entrevistada também fez uso de vídeos sobre corpo humano e planeta Terra.

Na escola pública fiz algumas experiências de química, utilizando vinagre e bicarbonato de sódio para encher balões. A experiência do pH com o repolho roxo e apresentação de vídeos sobre corpo humano e o planeta Terra. Aulas possíveis dentro das dificuldades da escola. (Entrevistada 3)

Isso demonstra que o curso vem preparando o professor para lidar com a realidade da escola pública, não apenas fornecendo fundamentos teóricos da prática escolar e da pesquisa em ensino, mas também enriquecendo o repertório de conhecimentos dos professores sobre práticas e experiências em Ciências e Biologia.

#### **4.7 Saber docente**

O saber da experiência foi identificado nas entrevistas, quando a entrevistada 5 relatou uma prática em que os alunos da especialização refletiam sobre sua atuação profissional, realizando planos de aula contextualizados. Esse relato, apresentado a seguir, mostra que os participantes tiveram que mobilizar os conhecimentos progressos para desenvolver a aula e de acordo com a própria vivência profissional, criaram planos de aula que pudessem ser realizados. A experiência profissional de cada um contribui para a aula, apontando caminhos que devem ou não ser seguidos.

[...] E aí sim, era nesse sentido de pensar esse texto, como trabalhar, por exemplo, as questões de mídias sociais no ensino da gente na sala de aula. Então naquela turma tinham professores de Geografia, de História,..., Letras. Então a gente tinha que pensar como trabalhar mídias sociais em uma perspectiva integrada, ..., interdisciplinar. E aí sim, nesse sentido ajudou a criar algumas aulas (Entrevistada 5).



A identificação de alguns relatos da experiência docente, como o seguinte, mostram que o saber da experiência foi utilizado mais uma vez durante o curso, quando a entrevistada 5 percebe que no ensino médio é possível trabalhar questões com um grau de complexidade maior, podendo haver uma relação de temas sociais com o conteúdo escolar.

[...] Por exemplo, com a turma de ensino médio você trabalhar as questões mais complexas são até mais fáceis, por exemplo, as questões de Biologia, uma mulher não nasce mulher, ela ter nascido biologicamente mulher, com cromossomo XX, não a torna mulher neste contexto social, dessa maneira. Então nesse sentido era mais fácil, então a gente pensava, assim, contextualização social mesmo (Entrevistada 5).

O trabalho produzido para conclusão do curso, também foi importante para proporcionar um saber da experiência, pois permitiu à entrevistada 2 utilizar um conhecimento teórico em seu ambiente de trabalho, como no seguinte relato:

[...] foi analisando a formação dos professores para essas questões sócio-ambientais, mas eu acho que na questão da prática pedagógica isso me permitiu colocar vários momentos na sala de aula, é, em vários temas diferentes a inclusão de questões sociais ou questões não especificamente biológicas, mas questões um pouco mais abrangentes. (Entrevistada 2)

Esse relato mostra que o conhecimento agregado durante a produção deste trabalho científico, gerou possibilidades para informar aos educandos as questões sociais e biológicas adequadas para a sua compreensão.

Contudo, as escolas particulares que possuem o ensino médio, apresentam grande preocupação com o conteúdo curricular que deixa de ser aplicado quando os professores utilizam essas aulas contextualizadas, como relatado pela entrevistada 5:

No ensino médio, no 3º ano eles já não tinham tanto, tanto, preocupação, por que chegando o Enem, eles ficam muitos preocupados, ainda mais no colégio particular, porque precisa dar conta do conteúdo e será que isso cai no ..., esse ano caiu (Entrevistada 5).

Assim, foi possível identificar relatos na entrevista 5 que apresentam teor de saber curricular, como o descrito a seguir, pois contém a apresentação de uma metodologia para a criação da aula, na qual foi necessário contextualizar o conteúdo a ser apresentado e, em seguida, refletir sobre os temas que seriam possíveis trabalhar com a turma em questão.

A gente pegava um tema que bombou nas mídias, que foi do Enem, etc. E aí a gente levava pra sala, primeiro que em casa a gente já tinha que contextualizar com o conteúdo que a gente tem que dar, porque a gente tem que dar conta do currículo. E aí a gente pensava, que partes específicas dos textos das discussões, a gente poderia levar pra sala de aula e adequar com aquela turma (Entrevistada 5).

Outro relato de saber curricular está relacionado com a aplicação de uma aula para o Ensino Fundamental II, através das mídias sociais, como o *Facebook*, na qual os professores levavam temas que circulavam nesse espaço e discutiam sobre o assunto. Contudo, foi exposto que o 3º ano do ensino médio não se interessava por esse tipo de prática, pois estavam envolvidos com os estudos para o vestibular (Enem).

Se não me engano acho que naquela época trabalhamos mídias sociais, de como no Facebook as pessoas usam, disseminam informações errôneas, por exemplo, sei lá, humm..., negros são inferiores a brancos, isso rola na internet, e com explicações biológicas pra isso, aí você leva pra sala de aula, tão falando isso, tão falando aquilo, vamos discutir, e eles tinham meio que medo, pois parece que na prova que eles tinham que fazer, isso não ia cair. Mas eu sempre levei pra questão do debate (Entrevistada 5).

A prática do docente é influenciada pelo saber disciplinar, pois traz determinados conhecimentos e linguagem que são próprios da academia. Desta forma a Universidade tem papel fundamental na construção deste saber, permitindo que os educadores apresentem uma linguagem específica para trabalhar com alguns assuntos.

Segundo a entrevistada 1, a Especialização em Educação Básica – Ensino de Biologia influenciou sua prática pedagógica, pois permitiu que sua linguagem científica fosse trabalhada para alcançar diversos grupos sociais, através dos textos trabalhados.

A FFP sempre influencia quem passa por ela. Sempre me questiono a respeito da linguagem que utilizo para o público que estou me referindo. Será que o que eu quero dizer será verdadeiramente entendido? E sempre me recordo dessa passagem do trabalho do Boaventura. Acho que falta essa preocupação no meio acadêmico, quando supostamente falamos para os “pares” ao que parece sem se preocupar com o alcance que nossos textos podem ter. O que de certa forma acaba sendo um limitante (Entrevistada 1).

A entrevistada 1 também apresenta um saber disciplinar, ao relatar algumas aulas que influenciaram sua prática pedagógica, através do planejamento de aula de campo e informações sobre genética e biologia celular, segundo o relato abaixo.

Em outras disciplinas, como o curso foi muito prático, fizemos planejamentos para saídas de campo e realizá-los influenciou muito minhas aulas. Lembro dos campos nos diferentes ambientes da mata atlântica, com os professores Marcelo Guerra, Rosana e Douglas. As aulas dos professores Wagner e Flavia forneceram muitas fontes sobre genética e biologia celular, de atividades, jogos e práticas (Entrevistada 1).

Outro fragmento da entrevista nos mostra o saber disciplinar influenciando as aulas práticas da entrevistada 1. Ela relata que o conhecimento transmitido pelo professor Wagner e professora Flávia permitiram o desenvolvimento de uma prática de microscopia, utilizando uma caneta de laser, para visualizar microrganismos.

Faço a prática de microscopia com os alunos do 7º ano, utilizando o microscópio da escola. Depois ensino como podem fazer um “microscópio” em casa, utilizando laser. (Entrevistada 1)  
(...) a prática de microscopia foi inspirada na disciplina do professor Wagner e da professora Flavia (Entrevistada 1).

O conjunto de saberes adquiridos ao longo da formação do professor e que são produzidos academicamente é chamado de saber da formação profissional. Podemos identificar esse saber na fala da entrevistada 4, no momento em que ela fala sobre a contribuição do curso de Especialização em Educação Básica em sua carreira. Ela discorre sobre um convite para participar de uma banca do curso de Biomedicina. Esse convite foi possível pelo conhecimento acadêmico adquirido através de suas pesquisas e pela especialização.

Apesar de não estar lecionando atualmente, mas sim atuando em projetos de pesquisa na área de saúde, uma pesquisadora do mesmo laboratório que sou técnica e faço doutorado, me convidou para participar de alguns projetos em educação e em novembro do ano passado também me convidou para uma banca de TCC do curso de Biomedicina, trabalho intitulado “Avaliação do conhecimento sobre tuberculose entre universitários e público geral no bairro de Realengo”. Acredito que sem a especialização da FFP não teria tido essas oportunidades, com a experiência da pós obtive um olhar mais refinado em trabalhos de educação e desenvolvi melhor escrita também em artigos da área de saúde (Entrevistada 4).

A entrevistada 2 expõe que a especialização foi importante para sua prática, pois se reconheceu como uma professora, no momento em que se distanciou das

disciplinas específicas de Biologia e entendeu mais sobre a prática pedagógica. O aprimoramento na observação dos condicionantes sociais com relação ao ambiente escolar também sofreu mudanças, como apresentado no relato abaixo:

Eu acho que a especialização contribuiu muito para minha prática profissional, porque eu me reconheci como professora me distanciando um pouco da parte específica e dura da Biologia, começando a ter um olhar um pouco mais abrangente de educadora, um pouco mais para as questões sociais e as dificuldades dos meus alunos, então eu acho que no geral, a pós-graduação me ajudou a ter um olhar, um pouco mais abrangente, preocupações um pouco maiores com as questões sociais e com as questões diárias da escola, das necessidades dos alunos (Entrevistada 2).

Esse reconhecimento como professora é fruto da agregação dos saberes ao longo da sua carreira no magistério, sendo caracterizado com um saber da formação profissional.

#### **4.8 Influência da monografia de especialização nas práticas pedagógicas dos professores**

Os trabalhos monográficos, no caso, de conclusão do curso de especialização, de acordo com Cunha e Prado (2007) são um importante instrumento para o crescimento profissional, pois na sua construção há a possibilidade do profissional estabelecer uma conexão com diversos assuntos científicos, e concretizar mudanças.

Sendo assim, foi perguntado às entrevistadas se a pesquisa, para a conclusão do curso, contribuiu na sua prática pedagógica. A entrevistada 4 relatou que não houve diferença, pois ela parou de lecionar. Já a entrevistada 1 expôs que a monografia contribuiu para sua prática pedagógica, porque foi produzido um documentário, que tinha a possibilidade de informar a comunidade sobre o meio ambiente.

Produzimos um documentário a respeito da APA do Engenho Pequeno. Abordamos aspectos como a história de criação da área protegida no município, problemas ambientais, fauna, flora, a interação com a comunidade, principalmente a escola. (Entrevistada 4)  
Produzimos o documentário para levar informação à comunidade, principalmente a escolar. Então é importante que o material atingisse os

alunos. A partir desse trabalho, continuei na área e fiz o trabalho do mestrado a respeito do Parque Nacional da Tijuca. O documentário da APA do Engenho Pequeno foi premiado no festival de cinema de São Gonçalo em 2016 (Entrevistada 1).

Numa perspectiva diferente, outras entrevistadas relataram que o aprofundamento científico provocou mudanças em sua atuação em sala de aula, como apresentado no relato a seguir:

Eu já pensava em fazer algo em relação em meio ambiente como um jogo ou uma atividade prática. Como eu tinha uma coleção da revista ciência hoje das crianças minha orientadora achou melhor eu trabalhar esse tema nessas revistas. Procuramos todos os textos das revistas relativos ao meio ambiente e trabalhamos nos termos utilizados. (Entrevistada 3)  
(...) algumas vezes eu usei textos da revista ciência hoje das crianças para leitura em sala de aula (Entrevistada 3).

Podemos observar neste relato que a entrevistada possui interesse pelo tema de meio ambiente e, desta forma, decidiu analisar as concepções de meio ambiente na Revista Ciência Hoje das Crianças. Isto influenciou sua prática pedagógica, pois potencializou o uso desses textos em sala de aula.

Já a entrevistada 2, ao produzir e analisar um jogo sobre questões ambientais de São Gonçalo na sua monografia, continuou o trabalho com esse tema no mestrado.

Depois desta pesquisa, eu fiz também o mestrado, um pouco diferente, mas analisando de qualquer forma a parte ambiental, agora no mestrado, foi analisando a formação dos professores para essas questões sócio-ambientais, mas eu acho que na questão da prática pedagógica isso me permitiu colocar vários momentos na sala de aula, é, em vários temas diferentes a inclusão de questões sociais ou questões não especificamente biológicas, mas questões um pouco mais abrangentes (Entrevistada 2).

O fragmento anterior nos permite visualizar a relação da prática pedagógica com o conhecimento agregado, após a confecção do trabalho monográfico. Porque a entrevistada deixa claro que os assuntos trabalhados foram associados à sua prática pedagógica.

## 5 DISCUSSÃO

Neste capítulo discutiremos a análise dos dados apresentada a partir da teoria dos saberes docentes, confrontando nosso problema de pesquisa, justificativa e objetivos do trabalho. A discussão será dividida de acordo com os tópicos da análise. Ao final, falaremos sobre as possibilidades e limites do curso de Especialização em Educação Básica – Modalidade Ensino de Biologia, da FFP/UERJ, visto que muitas falas das entrevistadas remetem a este tipo de discussão, que ao nosso ver também contribui para a área da Formação Continuada.

A disciplina de Tendências Atuais no Ensino de Biologia parece ter promovido uma troca de saberes docentes importante para os cursistas, pois gerou discussões sobre temas acerca da educação, juntamente como temas acadêmicos atuais. Digo que pode ter havido uma troca de saberes docentes, pois de acordo com Tardif (2012) os saberes são estruturados através dos processos de formação e aprendizagem elaborados socialmente. Desta forma, todos os participantes possuem saberes diferentes, porque experimentaram situações diversas em suas vidas profissionais e sociais, ou seja, apresentam um saber docente diferente de cada um dos outros colegas.

Neste caso, os textos desta disciplina podem ter contribuído para uma formação de novos saberes para os cursistas desta disciplina, efetivando uma mudança no perfil do profissional, através da conquista de diferentes conhecimentos.

O conhecimento das práticas pedagógicas é importante para os(as) educadores(as), pois o professor é um profissional que absorve informações e transmite esse saber de diferentes maneiras. De acordo com Tardif(1999), a maneira com que esses profissionais transmitem essa informação pode estar relacionada com os saberes de cada educador ou educadora.

Desta forma, possivelmente a disciplina Conhecimento Científico, Cultura e Organização do Currículo na Educação Básica permitiu que os profissionais trabalhassem com a confecção de planos de aulas contextualizados com os temas trabalhados em sala de aula. Isso promove a movimentação do conhecimento e fixação das informações apresentadas anteriormente.

Contudo essa disciplina também permitiu que os cursistas refletissem sobre suas próprias práticas, sendo uma característica importante para um curso de formação continuada, pois esses cursos não podem se limitar à acumulação de informações, mas devem ser um meio para a reflexão crítica sobre o trabalho executado cotidianamente, como relatado por Nóvoa (2002).

A disciplina Conhecimento Científico, Cultura e Organização do Currículo na Educação Básica também permitiu que os profissionais se desenvolvessem por meio da investigação. A entrevistada 5 expõe a necessidade de refletir sobre sua própria prática, isso é uma característica da investigação-ação de Schön (2000), ou seja, parecem ter sido utilizados alguns aspectos do modelo de formação continuada caracterizado como “Desenvolvimento profissional através da investigação”.

Os planos de aulas deveriam ser contextualizados com os acontecimentos sociais, isso movimenta os Saberes docentes, pois permite que os profissionais utilizem saberes pregressos para criar essa aula e aplicá-la de uma determinada maneira. A aplicação dos conteúdos também é influenciada pelos saberes, pois, como dito anteriormente, o professor ou a professora são constituídos através da cultura na qual estão inseridos, influenciando assim a sua prática, como relatado por Lopes (1999).

As duas disciplinas Construção do Conhecimento Biológico: das moléculas ao organismo & Construção do Conhecimento Biológico: sistemática, evolução e ecologia, de acordo com a entrevistada 4, também apresenta um modelo voltado para investigação da prática do educador ou da educadora, porque estabelece momentos de reflexão sobre suas práticas. Isso permitiu, também, que fossem produzidos e publicados trabalhos científicos. Essa prática gera grande conhecimento, porque o educador necessita refletir sobre os dados a serem analisados, podendo resultar em uma mudança da sua prática pedagógica, como relatado por Tardif (2012).

O saber da formação profissional é utilizado por algumas cursistas, elas relatam a utilização de experimentos em suas aulas. A utilização de experimentos de química é um saber da formação profissional, pois foi aprendido durante sua formação acadêmica.

A disciplina Tópicos Especiais em Meio Ambiente proporcionou o debate entre os conhecimentos relacionados à natureza com o social e a utilização de práticas que se relacionavam ao cotidiano dos professores. De acordo com Rosa

(2000), essa relação entre os conhecimentos pode causar a diminuição da distância entre o conhecimento científico e o ambiente escolar, já que juntamente com os momentos da prática, nesta disciplina, pôde haver uma mudança na execução das aulas das cursistas nas escolas.

Em relação aos saberes docentes, acreditamos que poucos foram identificados em nossa análise mas que isto se deveu a um erro de estratégia metodológica. Percebemos que a identificação dos saberes desenvolvidos pelas entrevistadas durante a Especialização foram melhor identificados na entrevista gravada do que naquelas feitas por escrito, nas quais a interação do pesquisador com as entrevistadas é menor.

### **5.1 Possibilidades e limites do curso de especialização da UERJ-FFP**

O curso de especialização, segundo as entrevistadas, é de grande valia para os educadores que estão fora do ambiente acadêmico, pois permite discutir sobre o campo de pesquisa em Ensino de Biologia.

a gente tinha discussões sobre o campo de pesquisa de Ensino de Biologia e tinha muita gente que não tinha contato com as coisas, pessoas que formaram há muito tempo e que voltaram e aquilo que deram era muito novo (Entrevistada 5).

Contudo, essas informações para a entrevistada não foram novidade, pois tinha acabado de finalizar a graduação, onde travou discussões sobre esses assuntos.

Pra mim nada daquilo era tão novo, porque tinha acabado de sair da graduação, ali na FFP, então eu já tinha muitas discussões sobre aquilo (Entrevistada 5).

Outra entrevistada relata que o curso de Especialização não costuma incentivar publicações dos trabalhos em eventos ou revistas acadêmicas, o que pode estar desvalorizando o curso para outros professores, como afirma o relato abaixo:

Para o que o curso se propõe e devido ao pouco tempo acredito que ele é muito bom e não vejo onde possa melhorar. Entretanto, ouvi alguns



professores comentando que não há publicação dos trabalhos disciplinares em eventos e revistas da área, o que fortaleceria a especialização e ajudaria em sua divulgação. Porém nem todos os alunos devem apresentar interesse, dessa forma acredito que se os professores sugerirem essas propostas desde o início os discentes possam ficar mais entusiasmados (Entrevistada 4).

Outro relato, da entrevistada 5, diz respeito à possibilidade de discutir os conteúdos apresentados com os outros educadores que estavam no curso, pois muitos traziam suas inquietações sobre o ambiente escolar, potencializando a sua aprendizagem, sendo algo muito valorizado pela entrevistada:

Quando eu passei pro mestrado, quando me tornei bolsista eu saí, porque não ia dar conta de continuar tudo. Mas a especialização foi bem legal. Foi legal em dois sentidos: o primeiro porque a gente tinha uma turma bem bacana, que lia os textos, que discutia e muitos professores que estavam atuando, então eles traziam pra sala de aula suas inquietações, e aí a gente discutia de acordo com a teoria, do texto e tudo mais. E também foi legal, porque eu senti que me deu uma musculatura maior pra continuar na vida acadêmica (Entrevistada 5).

Segundo a entrevistada 2, o curso de especialização poderia apresentar um foco local na prática do educador, ou seja, voltado para a realidade da escola no município de São Gonçalo, através de atividades que utilizem o cotidiano escolar e explorem a experiência dos educadores.

Acho que o curso, ele poderia (...), apesar de ter a idéia de ser voltado para a profissionalização, acho que ele poderia ter questões um pouco mais práticas, um pouco mais voltadas para a realidade da escola. Exemplos de atividades realizadas na escola, (...), análise de relatos de experiência, acho que poderia ser bem interessante, se a gente pudesse fazer um comparativo de experiências de São Gonçalo, ou de outros lugares, um comparativo daquilo que é mais comum. (Entrevistada 2)

A necessidade de disciplinas sobre didática foi um dos questionamentos negativos do curso. Foi relatado que falta uma disciplina que trabalhe a didática aplicada dentro da sala de aula, citando a psicologia da educação, pois o dia-a-dia do professor é uma constante batalha sobre as dificuldades, para as quais não estão preparados, como a falta de interesse dos alunos, desrespeito por parte dos mesmos e dificuldades de aprendizagem.

Sinto falta de uma disciplina sobre a didática em si em sala de aula, algo próximo à psicologia da educação e/ou didática em educação, pois em sala de aula enfrentamos muitas dificuldades que não estamos preparados como

improviso de materiais, alunos rebeldes, desinteressados, desrespeitosos, com dificuldades de aprendizagem, turmas enormes, salas quentes, sem recursos, etc. (Entrevistada 3)

Outro relato negativo foi feito pela entrevistada 5. A disciplina de Filosofia da Ciência, quando a entrevistada cursou-a, se preocupava com a datação de eventos históricos e não com uma discussão filosófica dos temas. Este foi para a entrevistada um ponto negativo do curso, pois não apresentou uma relação com os debates da educação, diferente das outras disciplinas que construíram esse debate.

[...] o professor vinha e trazia a história da Filosofia da Ciência, não era uma discussão filosófica, era uma seqüência de datas e profissionais.”. “Senti que faltou a finalidade daquilo com que a gente tava se propondo, um link mesmo. Nas outras não, nas outras disciplinas acho que a ideia era discutir mesmo a nossa formação prática, nessa disciplina específica eu não vi isso (Entrevistada 5).

Contudo, a entrevistada 1 apresenta uma atividade da disciplina Filosofia da Ciência, a qual foi descrita como uma boa influência para sua prática pedagógica. Visto que a entrevistada 5 e a entrevistada 1 cursaram a disciplina em épocas diferentes, acreditamos que tenham sido professores diferentes, com métodos distintos.

Através da análise dos dados podemos identificar o modelo de formação continuada utilizado nesta especialização. Acreditamos que o modelo de desenvolvimento profissional através de cursos de formação está de acordo com a exposição das entrevistadas e das ementas. Porque podemos identificar um curso estruturado em atividades para alcançar objetivos e tarefas previamente estabelecidas.

As aulas da especialização são ministradas por um corpo docente com grande conhecimento no tema, que aparentam ser desenvolvidas com muita transparência nos objetivos.

O curso possui atividades que valorizam a experiência das professoras, principalmente nas atividades em grupo, tendo como objetivo montar aulas associando o conhecimento da disciplina com assuntos atuais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação levantamos e analisamos as práticas pedagógicas das professoras que cursaram a Especialização em Educação Básica na modalidade Ensino de Biologia à luz dos saberes docentes.

Observando os modelos de formação continuada, percebemos que o curso de especialização da FFP, do nosso ponto de vista, se enquadra no modelo de desenvolvimento profissional apresentado por Garcia (1999), como justificado anteriormente.

A coleta de dados foi realizada por entrevista gravada e escrita, com cinco ex-cursistas da Especialização. Apesar de verificarmos problemas na metodologia da coleta de dados, foi possível concluir os objetivos propostos para a dissertação. Verificamos que as educadoras sofreram influência das práticas realizadas nas disciplinas da especialização, levando possivelmente a uma transformação nos saberes docentes das mesmas.

Em relação à prática pedagógica das entrevistadas, a maioria desenvolveu ou utilizou atividades em sala de aula derivadas do curso de especialização.

Ficou claro que a produção dos trabalhos de conclusão de curso contribuiu para a prática profissional. Desta forma, seria interessante que esse curso de especialização explorasse a disseminação de trabalhos científicos voltado para a prática pedagógica escolar.

Por fim, acreditamos que a participação das entrevistadas no curso de Especialização em Educação Básica – modalidade Ensino de Biologia agregou valor à formação docente das mesmas, com construção de conhecimento sobre as suas práticas pedagógicas, atualização da informação científica acerca da educação e identidade docente.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Daniel Ribeiro & GAUCHE, Ricardo. Análise e Reflexões sobre a Formação Continuada de Professores de Química: um estudo de caso. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) VIII, 2011.

BARROSO, João. Organização e regulação dos ensinos básico e secundário, em Portugal: sentidos de uma evolução. *Revista Educação & Sociedade*, v. 24, n. 82, p. 63-92, 2003.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei Federal 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Orientações Gerais para Rede Nacional de Formação Continuada de Professores da Educação Básica. Brasília. 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica. Brasília, 2013. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&Itemid=30192)> . Acessado em: 25/01/2017.

BRASIL, PNE em Movimento: Caderno de Orientações para Monitoramento e Avaliação dos Planos Municipais de Educação. Brasília, 2016. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 19 de janeiro de 2017.

BRASIL, Plano Nacional de Educação 2014-2024: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasília, 2014. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 21 de janeiro de 2017.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 9/2001 de 17 de janeiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. *Diário Oficial da União*, Brasília, 18 jan. 2002. Disponível em: <<http://mec.gov.br>>. Acesso em: 11 abril de 2017.

DIAS SOBRINHO, José. Avaliação institucional: marcos teóricos e políticos. *Revista da avaliação da educação superior*, v. 1, n. 1, p. 15-24, 1996.

SANTOS, Boaventura Souza (Org.). *A globalização e as ciências sociais*. Editora Crtez, 2002.

CARVALHO, Renato Gil Gomes. Cultura local e contextos locais: a escola como instituição possuidora de uma cultura própria. *Revista Iberoamericana de Educación*, v. 2, n. 39, p. 2-9, 2006.

CHAUI, Marilena. Cultura e democracia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, ano 1, n 1, 2008.

CUNHA, Maria Isabel da. Formação continuada. In Enciclopédia de Pedagogia Universitária Glossário. Marília Costa Morosini [ET AL]. Porto Alegre: INEP/RIES, p.354, 2003.

CUNHA, Renata Barrichelo & PRADO, Guilherme do Val Toledo. A produção de conhecimento e saberes do/a professor/a-pesquisador/a. Revista Educar, n. 30, p. 251-264, 2007.

CZELUSNIAK, Sônia Maris & GUIMARÃES, Orliney Maciel. Saberes docentes para o Ensino de Ciências: um olhar sobre a produção de professores de Biologia na formação continuada. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, VIII, 2011.

DARSIE, Marta Maria Portin & CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Início da formação do professor reflexivo. Revista da Faculdade de Educação da USP, v. 22, n. 2, p. 90-108, 1996.

DOURADO, Luiz Fernandes. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. Revista Educação & Sociedade, v. 36, n. 131, p. 299-324, 2015.

ESTRELA, Maria Teresa. A formação contínua entre a teoria e a prática. In: Ferreira, Naura Syria Carapeto (Org.) Formação continuada e gestão da educação. Editora Cortez, 3ª edição, p. 43-64, 2007.

FELDFEBER, Myriam & IMEN, Pablo. A formação continuada dos docentes: os imperativos da profissionalização em contextos de reforma educativa. In: Ferreira, Naura Syria Carapeto (Org.). Formação continuada e gestão da educação. Editora Cortez, 3ª edição, p. 165-186, 2007.

FERREIRA, Naura Syria Carapeto. Formação continuada e gestão da educação no contexto da "cultura globalizada". In: Ferreira, Naura Syria Carapeto. Formação continuada e gestão da educação. Editora Cortez, 3ª edição, p. 17-42, 2007.

FINCO-MAIDAME, Gabriela & SILVA, Henrique César. Saberes docentes e a interface Biologia/Geociências: uma possibilidade da inserção da perspectiva geocientífica no ensino médio brasileiro. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), VIII, 2011.

FULLAN, Michael. *La gestión basada en el centro: el olvido de lo fundamental*. Revista de Educación, n. 304, 1994.

GALINDO, Camila José. Análise de necessidade de formação continuada de professores: uma contribuição às propostas de formação. 2011, 383 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) - Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, 2011.

GARCÍA, Carlos Marcelo. Formação de professores: para uma mudança evolutiva. Editora Porto, 1999.

GOERGEN, Pedro. O sistema de ensino e a formação de professores na Alemanha. In: Georgen, Pedro; Saviani, Dermeval (Orgs). Formação de professores: experiência internacional sob o olhar brasileiro. Coleção Formação de Professores. Editora Autores Associados, 2ª edição, p. 13-82, 2000.

GÓMEZ, Maria José Albert. Globalização, desenvolvimento local e educação permanente. In: Emílio López-Barajas Zayas (Orgs). O paradigma da educação continuada.. Editora Penso, p. 136-160, 2012.

GIORDAN, Miriane Zanetti & HOBOLD, Márcia de Souza. Necessidades formativas dos professores iniciantes: temáticas prioritárias para a formação continuada. Revista Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores (RBPFP), n. 12, v. 7, p. 55-72, 2015.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. Revista brasileira de história da educação, n. 1, 2001.

JUNIOR, Arlindo José de Souza; BALDUINO, Grazielle Eloísa & da CUNHA, Myrtes Dias. Saberes docentes relativos à prática de calcular no processo de formação continuada de profissionais que atuam no ensino fundamental. Revista Em Extensão, v. 12, n. 1, p. 24-41, 2013.

KAWAMURA, Lili K. A formação do professor no Japão: questões atuais. In: Georgen, Pedro; Saviani, Dermeval (Orgs). Formação de professores: experiência internacional sob o olhar brasileiro. Coleção Formação de Professores. Editora Autores Associados, 2ª edição, p. 83-103, 2000.

KASHIMOTO, Emília Mariko; MARINHO, Marcelo & RUSSEFF, IVAN. Cultura, identidade e desenvolvimento local: conceitos e perspectivas para regiões em desenvolvimento. Revista internacional de desenvolvimento local, v. 3, n. 4, p. 35-42, 2002.

KOCHHANN, Maria Elizabete Rambo; NEGREIROS, Cláudia Landin & TROIAN, Thiélide V.S. Pavanelli. Pesquisa-ação: Ações em escolas promovem inclusão escolar. Atas – Investigação qualitativa em educação, v. 1, p.394-399, 2014.

LOUCKS-HORSLEY, S; *et AL.* Continuing to learn: A Guidebook for Teacher development. Andover, The regional lab. for educational improvement for the Northeast and island. 1987.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. Conhecimento escolar: ciência e cotidiano. Editora EdUERJ, 1999.

LÜDKE, Menga. O professore, seu saber e sua pesquisa. Revista Educação & Sociedade, ano XXII, n. 74, 2001.

Manual do aluno, disponível em: <[http://www.ffp.uerj.br/attachments/article/51/Manual\\_Aluno\\_EB.pdf](http://www.ffp.uerj.br/attachments/article/51/Manual_Aluno_EB.pdf)> acessado em: vinte três de janeiro de 2016.

MARIOTTI, Humberto. Organizações de aprendizagem: educação continuada e a empresa do futuro. Editora Atlas, 1995.

MENEZES, Cecília Maria de Alencar. Educação continuada de educadores: superando ambiguidades conceituais. Revista da FAEEBA - Educação e contemporaneidade, v. 12, n. 20, p. 311-320, 2003.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti, et al. Escola e aprendizagem da docência: processos de investigação e formação. Editora EdUFSCar, 2002.

MONTEIRO, Ana Maria Ferreira da Costa. Professores: entre saberes e práticas. Revista Educação & Sociedade, ano XXII, n. 74, 2001.

MONTEIRO, Ana Maria. A prática de ensino e a produção de saberes na escola. In: CANDAU, Vera Maria. Didática, currículo e saberes escolares. Editora DP&A, 2ª Edição, 2002.

MORTIMER, Eduardo Fleury. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos? Revista Investigações em Ensino de Ciências, v. 20, n. 3. pp. 20-39, 1996.

MOURA, Dante Henrique. Educação Básica e Profissional no PNE. Revista Retratos da Escola, v. 8, n. 15, p. 353-368, 2014.

NAVAS, Maria del Carmen Ortega. Desenvolvimento de competências e certificação. In: Emílio López-Barajas Zayas (Orgs). O paradigma da educação continuada.. Editora Penso, p. 87-113, 2012.

NÓVOA, Antônio. Para uma análise das instituições escolares. In: As organizações escolares em análise. Editora Dom Quixote, 1992.

NUNES, Célia Maria Fernandes. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. Revista Educação & Sociedade, ano XXII, n. 74, 2001.

OLIVEIRA, Martha Kohl de. Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. Editora Scipione, 4ª Edição, 1997.

PEREIRA, Gilson R. de M. A arte de se ligar às coisas da cultura: Escola e lei de retorno do capital simbólico. Revista Educação & Sociedade, ano XVIII, nº 60, 1997.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. Revista Educação & Sociedade, ano XX, n. 68, 1999.

RIBETTO, Anelice. Experiência e alteridade na formação de professores: o projeto "Narrando a potência da escola pública". In: Articulando a Universidade e a escola básica no Leste Fluminense. Organizadoras Ana Cléa Moreira Ayres; Gláucia Guimarães; Regina Mendes; e Rosimeri de Oliveira . Editora H. P. Comunicação, 2010.

RODRIGUES, Marli de Fátima. Da racionalidade técnica à nova "epistemologia" da prática: a proposta de formação de professores e pedagogos nas políticas oficiais atuais. 2005. 228 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

ROSA, Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos. A pesquisa educativa no contexto da formação continuada de professores de ciências. 2000. 220 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

SÁNCHEZ, Isabel Maria Ortega. A natureza da inovação na educação permanente. In: Emílio López-Barajas Zayas (Orgs). O paradigma da educação continuada.. Editora Penso, p. 161-176, 2012.

SANTOS, Maria Davileide de Oliveira dos; ROCHA; Márcia de Freitas ; FRANÇA, Vanira Vieira de & CASTRO, Vilma de Sousa. Formação continuada uma questão de consciência. Trabalho apresentado para conclusão do curso de Curso de Pedagogia: Formação de Professores para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental, Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, 2006.

SCHÄFER, E. D. A. & OSTERMANN, F. Saberes e conhecimentos profissionais compartilhados por alunos de um curso de mestrado profissional em Ensino de Física. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, VIII, 2011.

SCHÖN, Donald Alan. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensaio e a aprendizagem. Editora Artmed, Porto Alegre, 2000.

SILVIA, Camila Silveira da; MARUYAMA, José Antônio; OLIVEIRA, Luiz Antonio Andrade de & OLIVEIRA, Olga Maria Mascarenhas de Faria. O saber experiencial na formação inicial de professores a partir das atividades de iniciação à docência no subprojeto de Química do PIBID da Unesp de Araraquara. Revista Química Nova na Escola, v. 34, n. 4, p. 184-188, 2012.

SPARKS, D. & LOUCKS-HORSLEY, S. Models of Staff Development. In: W.R. Houston. Handbook of Research on Teacher Education, v. 8, n. 1, p. 31-46, 1990.

SOUZA, Lucia Helena Pralon & GOUVÊA, Guaracira. Oficinas pedagógicas de Ciências: os movimentos pedagógicos predominantes na formação continuada de professores. Ciências & Educação, Bauru, v. 12, n. 3, p. 303-313, 2006.

SOUZA, Régis Luiz Lima de. Formação continuada dos professores e professoras do Município de Barueri: compreendendo para poder atuar. 2007. 244 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. 2007.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. Revista Brasileira de Educação, n. 13, 2000.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em



relação à formação para o magistério. Editora Vozes, Petrópolis, RJ, Edição 14ª, 2012.

THERRIEN, Jacques. A natureza reflexiva da prática docente: elementos da identidade profissional e do saber da experiência docente. *Revista Educação em Debate*, n. 33, ano 19, p. 5-13, 1997.

TOWNSEND, D.; BUTT, R.; ENGELS, S. *Collaborative Autobiography Action Research and Professional Development*. In: *annual meeting of the AERA*. 1990.

URZETA, Fabiana Cardoso & CUNHA, Ana Maria de Oliveira. Análise de uma proposta colaborativa de formação continuada de professores de ciências na perspectiva do desenvolvimento profissional docente. *Revista Ciência & Educação*, v. 19, n. 4, 2013.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org). O projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. Coleção Magistério Formação e Trabalho Pedagógico, Editora Papirus, 2ª edição, 1996.

ZAINKO, Maria Amélia Sabbag. Avaliação institucional da educação superior. *Revista Diálogo Educacional*, v. 4, n. 11, p. 13-31, 2004.

ZAINKO, Maria Amélia Sabbag. Desafio da Universidade contemporânea: o processo de formação continuada dos profissionais da educação. In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto (Org.). *Formação continuada e gestão da educação*. Editora Cortez, Edição 3ª, p. 187-215, 2007.

ZEICHNER, Kenneth M. Tendências da pesquisa sobre formação de professores nos Estados Unidos. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, XX, 1997.