

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática/Mestrado
Profissional



**PROFESSORES NOVATOS DE CIÊNCIAS
SUPERANDO OBSTÁCULOS**

TANISE GOMES ROCHA

PELOTAS, 2015

TANISE GOMES ROCHA

**PROFESSORES NOVATOS DE CIÊNCIAS
SUPERANDO OBSTÁCULOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática/ Mestrado Profissional da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof.Dr.Verno Kruger

Pelotas, 2015

*Dedico essa dissertação aos meus
pais, minha avó (em memória), e aos
meus amados filhos.*

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, ao qual recorri nas horas mais turbulentas dessa caminhada.

Aos meus pais, Carmen e Luiz pela minha existência e por me encorajarem sempre.

À minha querida avó, que mesmo não estando mais entre nós, de certa forma me possibilitou para que chegasse até aqui.

Ao meu marido, grande incentivador para que não desistisse dos meus sonhos.

Aos meus filhos Igor e Davi, pelo carinho e amor recebido.

Ao meu irmão, que muito me espelhei para dar continuidade e finalizar esse trabalho.

Ao meu orientador Verno Kruger, que com sabedoria me conduziu nos momentos mais difíceis na construção dessa dissertação.

À professora Denise Silveira, por me encorajar e me incentivar nos momentos em que eu mesma já tinha perdido a motivação.

Às minha amigas e colegas Flávia e Gileine, companheiras de estudo, as quais caminharam ao meu lado, não somente nos momentos de alegria e descontração, mas dividiram comigo as angústias e incertezas.

Aos meus colegas de Trabalho/FAMED: Andreia, Débora, Márcio, Marcos, Marlene, Valesca, Suzana e Tânia pela compreensão nos momentos de ausência.

Ao projeto OBEDUC, onde tive a oportunidade de aprofundar meus conhecimentos e a conviver com pessoas maravilhosas.

À CAPES por me conceder uma bolsa de pesquisa.

A todos vocês:

MUITO OBRIGADA.

“[...] os professores necessitam de preparo específico, aprofundado e continuado para saberem ultrapassar o instrucionismo, tornarem-se autores, exercitarem pesquisa e elaboração com o objetivo de fazer de cada aluno, um autor.” (DEMO, 2010, p. 12)

Resumo

GOMES, Tanise. Professores Novatos de Ciências: Superando Obstáculos. Dissertação (Mestrado Profissional no Ensino de Ciências e Matemática) - Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2015.

O presente estudo consiste em uma pesquisa realizada no município de Pelotas/RS sobre a inserção na docência do professor de ciências considerado novato. Desta pesquisa participaram 10 docentes recém-ingressos no campo profissional, os quais responderam a um questionário com perguntas relativas à formação inicial e ao ingresso na profissão. A revisão bibliográfica foi de fundamental importância para compreender melhor o tema em questão e também me situar da importância mundial e no impacto da melhoria educacional que se pode alcançar dando maior assistência ao professor que está em início de carreira. Os objetivos desta pesquisa foram de compreender como ocorreu a inserção do professor novato de ciências, com quais dificuldades eles se depararam no exercício da profissão e qual a contribuição teve a formação inicial para preparar esses profissionais a atuar plenamente como docente. A metodologia utilizada foi de caráter qualitativo e investigativo e como instrumento de coleta de dados, foi aplicado um questionário semiestruturado aos professores novatos participantes da pesquisa e após esses dados foram analisados pelo método da “análise de conteúdos” (MORAES,1999), que consiste em categorização, descrição e interpretação das respostas obtidas. Os resultados demonstraram que há lacunas na formação inicial desses novatos no que se refere principalmente a desarticulação entre teoria e prática pedagógica e também evidencia a ausência de ações de inserção por parte das escolas da rede estadual de Pelotas. Ao final, é proposto um curso de formação continuada para professores novatos de ciências como uma possível solução que venha a melhorar a entrada no campo profissional docente e a preencher as lacunas da formação inicial, proporcionando ao novato um crescimento no seu modelo didático pessoal, uma maior autonomia profissional e a contribuir com a fixação na carreira docente.

Palavras-Chave: Professor Novato, Inserção, Modelos Didáticos, Conhecimento Profissional Docente.

Abstract

GOMES, Tanise. Novice teachers of Sciences: Overcoming Obstacles. Dissertation (Professional Master in Science and Mathematics Education) Graduate Program in Science and Mathematics Teaching, Faculty of Education, Federal University of Pelotas, in 2015

This study consists of a survey conducted in Pelotas / RS on the inclusion in teaching science teacher regarded rookie. This research participated 10 freshmen teachers in the professional field, which answered a questionnaire with questions relating to the initial training and entry into the profession. The literature review was of fundamental importance to better understand the issue at hand and also my place of global importance and impact of educational improvement can be achieved by giving more assistance to the teacher who is just beginning their careers. The objectives of this study were to understand how was the insertion of the new science teacher, with what difficulties they have encountered in the profession and the contribution had initial training to prepare these professionals to fully act as a teacher. The methodology was qualitative and investigative character and as a data collection instrument was applied a semi structured to novice participants teachers of the research and after these data were analyzed by the method of "content analysis" (MORAES, 1999), which It consists of categorization, description and interpretation of the responses. The results showed that there are gaps in the initial formation of these newcomers as it mainly refers to the disconnection between theory and teaching practice and also highlights the lack of integration of actions by state schools of Pelotas. Finally, a continuing education course is proposed for novice science teachers as a possible solution that will improve the entry into the teaching profession field and fill in the gaps of initial training, providing new growth in your personal educational model, greater professional autonomy and contribute to fixing the teaching profession.

Key words: Novice Teacher, insertion, didactic models, Knowledge Professional Teaching.

Lista de Figuras

- Figura 1** Representação da evolução do conhecimento profissional docente, conforme PORLAN e RIVERO (1998) **21**
- Figura 2** Tipos de atividades e ciclo metodológico na formação continuada de professores (PORLAN E RIVERO, 1998, P.1.....**76**
- Figura 3** Momentos metodológicos no processo de formação continuada.....**77**

Lista de Quadros

Quadro 1	Principais tensões enfrentadas pelos novatos em início de carreira.....	15
Quadro 2	Dimensões e componentes do conhecimento profissional.....	19
Quadro 3	Obstáculos formativos que impedem a evolução do conhecimento profissional.....	22
Quadro 4	Síntese dos Modelos Didáticos dos professores e suas características evolutivas no sentido crescente de complexificação.....	24
Quadro 5	Alguns países e suas políticas de inserção docente.....	31
Quadro 6	Objetivos do Programa de Mentoria UFSCar.....	35
Quadro 7	:Principais dados sobre os sujeitos de pesquisa.....	45
Quadro 8	Resultado das categorias.....	60
Quadro 9	Características dos modelos didáticos pessoais.....	64
Quadro 10	Características dos modelos didáticos pessoais dos sujeitos de pesquisa.....	65
Quadro 11	Atividades e Objetivos a serem desenvolvidos em cada etapa...79	
Quadro 12	Características dos níveis de desenvolvimento profissional.....	82
Quadro 13	Atividades a serem desenvolvidas para auxiliar no processo de evolução didática dos professores.....	84

Sumário

1 INTRODUÇÃO	11
2 CARACTERIZAÇÕES E PRIMEIRAS REFLEXÕES SOBRE A VIDA PROFISSIONAL DOCENTE NO INÍCIO DA CARREIRA.....	14
3 A EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR .	19
3.1 Modelos Didáticos Profissionais	24
3.1.1 Modelo baseado na supremacia do saber acadêmico	25
3.1.2 Modelo baseado na supremacia do saber tecnológico	26
3.1.3 Modelo baseado na supremacia do saber espontaneísta	27
3.1.4 Modelo didático investigativo	28
4 PROGRAMAS DE APOIO E ACOLHIMENTO AO NOVATO COMO UMA POSSÍVEL RESPOSTA A UMA MELHOR INSERÇÃO NA ESCOLA	30
4.1 Programas de Inserção do Novato em Alguns Países do Mundo	31
4.2 Programas de inserção ao professor novato no Brasil	33
5 TRAVESSIA METODOLÓGICA	39
5.1 Levantamento de dados nas escolas	40
5.2 Instrumento de Pesquisa	41
5.3 Métodos utilizado para a análise dos dados	42
5.4 Conhecendo as escolas	43
5.5. Conhecendo os professores novatos	44
5.6 Definição das categorias	46
6 ANÁLISE E RESULTADOS DAS CATEGORIAS.....	48
6.1 Aprendizagens metodológicas na formação inicial:	48
6.2 Condições de Inserção na Escola: Estar ou Não Preparado para a Docência	53
6.3 Socialização do Professor Novato na Escola	56
6.4 Resultados das Categorias	60
6.5 Identificação dos Modelos Didáticos Pessoais	63
7 CONSTRUINDO A PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES NOVATOS DE CIÊNCIAS.....	72
7.1 Proposta de Formação Continuada em Serviço	73
7.2. A Formação Continuada e a Evolução do Modelo Didático	74
7.3 Construção dos Momentos Metodológicos	77
7.4 A proposta de formação continuada para professores novatos de ciências	80

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
9 REFERÊNCIAS.....	89
Apêndice 1: Roteiro de Entrevistas	92
.....	93
Apêndice 2: Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento	93

1 INTRODUÇÃO

Ao iniciar a elaboração desse trabalho, reconstruo uma trajetória tão recente em minha vida profissional como se fosse um quebra cabeça onde as peças se encaixam, me fazendo compreender através da literatura, muitas situações vivenciadas como docente.

Em determinados momentos percebo que o papel que assumo de pesquisadora nessa obra, poderia perfeitamente ser invertido para sujeito de pesquisa, já que o universo docente também é extremamente novo para mim.

Costumo dizer que minhas primeiras experiências como professora iniciaram ainda na infância com brincadeiras de ser professora, as quais alimentaram sonhos, projetando o futuro ainda tão distante.

Na adolescência o gosto pelo ensino se caracterizou em ajudar os colegas de classe a compreenderem melhor os conteúdos, mas, logo vieram as primeiras dúvidas sobre que profissão seguir. Será que queria ser mesmo educadora?

Ao final do ensino médio, dúvidas, incertezas e preocupações palpitavam incessantemente nos meus pensamentos e confesso que pelo desprestígio da profissão e da má remuneração, a licenciatura em Química, foi a segunda opção, após alguns fracassos no extinto vestibular.

Ao ingressar na Universidade, foram árduas as aulas de Química pura, noites e noites sem dormir, estudando até amanhecer o dia. Ao contrário, as aulas das disciplinas didáticas e de ensino de química, que eram prazerosas e de muito aprendizado sobre a profissão.

Após quatro anos de faculdade, enfim formada! E agora? Será que o conhecimento teórico adquirido na academia seria o suficiente para ingressar definitivamente na carreira docente?

Pois bem, logo veio o primeiro emprego, numa escola particular. Nos primeiros meses estava deslumbrada pela profissão, por ter a minha sala de

aula, o prazer de ensinar e o entusiasmo dos alunos, me faziam preparar aulas participativas, voltadas para o interesse das turmas.

Mas como nem tudo é um “mar de rosas”, minha relação com a escola era somente dentro da sala de aula, pois, me sentia deslocada na sala dos professores, nas reuniões e conselhos também. Percebia que ninguém me perguntava se estava passando por alguma dificuldade ou mesmo trocavam ideias sobre possíveis problemas.

Decorrido uns quatro meses de exercício profissional, tive meus primeiros conflitos e decepções com a profissão. Fui questionada pela coordenação pedagógica sobre a metodologia que estava adotando na sala de aula. Essa situação foi tão marcante, que cheguei a pensar a desistir, pois havia feito um trabalho de um bimestre inteiro, que encerrava com a apresentação de um banner e a escola veio pôr em dúvida o aprendizado dos alunos. Realmente isso me abalou profundamente.

Percebendo que precisava de ajuda e embasamento teórico para sustentar minha metodologia de ensino, participei então da seleção do mestrado profissional de ciências e matemática da UFPel, ingressando no ano de 2013, dois anos após ter saído da graduação em Licenciatura em Química.

Já no início do mestrado, veio o convite para participar de um projeto que estava sendo implantado na Universidade e contava com a participação de mestrandos, alunos da graduação, professores de escola e professores universitários da área do ensino.

O projeto Observatório da Educação (OBEDUC), com o edital de aprovação 49/2012 CAPES/INEP, coordenado pela professora Denise Nascimento Silveira, é parceria Universidade/escola e tem a finalidade de desenvolver pesquisas e estudos dentro de 3 áreas educacionais: políticas públicas, currículo e formação de professores, procurando compreender, acrescentar e propor alternativas que possam a vir ao encontro de uma melhoria na qualidade de ensino no Brasil, reafirmando desse modo a importância da inserção da universidade em projetos aliados à escola básica.

É dentro da terceira área de estudos do OBEDUC, “formação de professores”, que desenvolvi um amplo estudo sobre a inserção de professores novatos de ciências em algumas escolas públicas da Rede Estadual de Pelotas e o produto dessa pesquisa será minha dissertação de mestrado.

No primeiro capítulo dessa dissertação é apresentada a caracterização e as reflexões sobre o tema em questão, professores novatos de ciências. Nesse, está descrito como se configura a entrada na carreira docente, conforme a literatura estudada e os principais problemas enfrentados pelos novatos nessa fase inicial.

No segundo capítulo, utilizei Porlan e Rivero (1998), para dialogar sobre a evolução do conhecimento profissional do professor. Nesse, é caracterizado e apresentado os principais obstáculos que impedem a evolução do conhecimento profissional docente e na sequência é descrito os 4 modelos didáticos em que os professores estão sujeitos a exercerem.

No terceiro capítulo apresento alguns dos programas de apoio e acolhimento ao professor novato que vem ocorrendo no Brasil e no mundo para tentar amenizar os problemas iniciais da docência.

No quarto capítulo está descrito a metodologia utilizada para a construção dessa dissertação. Como ocorreu o levantando de dados iniciais para saber quem eram os novatos de ciências ingressos nos últimos cinco anos, o instrumento de pesquisa e o método utilizado para a análise e interpretação dos dados, as 3 categorias de análise eleitas *a priori*, bem como um panorama geral das escolas pesquisadas e dos professores novatos como sujeitos de pesquisa.

No quinto capítulo apresento a análise das categorias e a interpretação dos dados coletados dialogando com os referenciais teóricos.

No sexto capítulo apresento a construção da minha proposta de formação continuada para professores novatos de ciências, as bases metodológicas e curriculares para essa formação serão descritas passo a passo de acordo com Porlan e Rivero (1998).

Por fim, apresento no sétimo capítulo, a conclusão.

2 CARACTERIZAÇÕES E PRIMEIRAS REFLEXÕES SOBRE A VIDA PROFISSIONAL DOCENTE NO INÍCIO DA CARREIRA

Com o objetivo de conhecer e caracterizar os primeiros anos de docência dos professores novatos recorro nesse capítulo à revisão da literatura que me ajudou a compreender o cotidiano da profissão docente e as circunstâncias com as quais se deparam os docentes recém ingressos na profissão.

Assim, nos últimos meses, minhas atenções se voltaram em estudar o universo do professor novato e os possíveis conflitos existentes que cercam esse profissional na entrada da carreira docente, o qual pode se deparar com situações adversas e conflitantes no cotidiano escolar.

Segundo a literatura, aproximadamente nos últimos 20 anos, alguns autores como Garcia (1999), Porlan (1999), Hubermam (2000), Veenman (1989) entre outros, começaram a estudar a temática que envolve o professor no início da carreira docente e a compreender os conflitos dessa fase inicial, bem como a propor soluções que venham a melhorar a inserção profissional no cotidiano docente.

Na literatura não há um consenso acerca do período em que o professor é considerado novato. Hubermam (2000) considera inicial a fase que se estende até o terceiro ano de profissão. Para Cavaco (1995) vai até o quarto ano de exercício profissional, enquanto Veenman (1988) e Garcia (1999) argumentam que tal fase se prolonga até o quinto ano, já Tardif (2002) defende que esse momento inicial compreende os sete primeiros anos de profissão.

Nesse estudo, optei por adotar a caracterização de professor novato proposta por Garcia (1999), etapa que para ele ocorre nos cinco primeiros anos de profissão, sendo uma fase diferenciada das demais, possuindo características próprias, onde as primeiras inseguranças e dúvidas sobre a escolha pela profissão estão camufladas por traz dos momentos prazerosos de se auto realizar como professor.

Assim, buscando compreender quais conflitos e incertezas angustiam os professores novatos, Garcia. (1999), investigou o cotidiano desses docentes e percebeu a importância de um bom clima institucional para o desenvolvimento profissional, no qual a satisfação pelo trabalho está diretamente ligada ao apoio recebido por parte de colegas e diretores.

Esse apoio por parte dos colegas de profissão ajuda o novato a se firmar na carreira e a interagir com o grupo, buscando possíveis soluções para os problemas cotidianos da docência. A relação entre os pares e as ações de inserção oferecidas pelas escolas, nessa fase, essa sendo apontadas na literatura como de grande valia para o bom desempenho profissional docente, fazendo com que esse profissional “se sinta acolhido e satisfeito com o seu trabalho e o ambiente que o cerca” (SIMON, 2013, p.47)

Com a finalidade de melhor caracterizar as principais tensões relativa ao início da carreira docente, observei na literatura alguns problemas comuns à maioria dos professores que ingressam no magistério. Estes, segundo Donizete (2009), foram divididos em quatro categorias de análise e são: currículo e instrução, relações interpessoais, contextual e institucional e por último, ver-se como professor.

Quadro 1: Principais tensões enfrentadas pelos novatos em início de carreira

Categorias	Descrições
1.Currículo e Instrução	Apontam as principais tensões e conflitos referentes ao currículo e instrução, como: Cumprir o currículo proposto e ser construtivista ao mesmo tempo, seguir o currículo da escola ou seu próprio currículo, perceber o que é relevante para o aluno sem deixar de lado o que é relevante para o professor.
2.Relações interpessoais	Aponta os conflitos pessoais em suas relações com os estudantes, com os colegas de trabalho e o sentimento de isolamento pessoal.
3.Contextual e Institucional	Refere-se aos conflitos e tensões relacionadas às expectativas com os Programas da universidade, as complexidades e políticas de sistemas escolares e as pressões

	para socializar a cultura das escolas e do ensino.
4. Ver-se como professor	Refere-se aos conflitos internos de se auto definir-se como professor, nessa fase considerada como de transição (estudante/Professor).

Fonte: Donizete (2009, p.12)

Dentre esses principais conflitos, as relações com o currículo e instrução são apontadas pelos docentes iniciantes como sendo um problema que afrontam segundo as pesquisas de Donizete (2009, p.12), mais de a metade dos novatos recém-ingressos. Esses conflitos surgem à medida que o professor se vê em um dilema: entre seguir o currículo escolar, tal qual se apresenta nos livros didáticos ou então seguir seu próprio currículo, àquele mais aberto aos interesses dos alunos e relevantes aos problemas da sociedade.

Esse dilema em qual currículo seguir tem raízes ainda na formação inicial, onde os alunos são instigados a trabalharem com um currículo formativo, selecionado e reformulado conforme seus interesses e o cotidiano da sala de aula, mas, muitas vezes encontra resistência por parte da gestão escolar em exercer seu “próprio currículo” (BEJARANO e CARVALHO, 2003, p.11). Percebe-se isso na fala de uma professora de química, participante de uma pesquisa dos autores (*op.cit.* p.14), sobre a socialização dos professores novatos com a cultura escolar.

“(…) A Química poderia ser trabalhada de uma forma diferente, daquele modo que a gente viu na graduação (...), partindo do princípio que a gente está ali e que tem que entrar naquele jogo, então eu peguei a proposta curricular deles, da escola e segui aquela ementa.” (Professora Thelma).

Também acontece, segundo os estudos de Garcia (1999, p.63), que “o professor tem sido mal formado”, sem autonomia e que por isso não está preparado para dar “boas aulas”, o que segundo o autor (*op. cit.* 1999), atribui a isso a desarticulação entre a teoria e a prática pedagógica vista nas universidades, revelando currículos acadêmicos desprovidos de uma formação docente voltada para o ensino, onde a pesquisa se sobressai e a formação docente fica em segundo plano, inserindo as universidades no mercado de trabalho profissionais que ao se depararem com os primeiros problemas, se

sentem inseguros e desprovidos de argumentos e embasamentos teóricos para a resolução de determinadas situações.

Ainda em relação ao currículo, é evidenciado que as dificuldades começam no campo de estágio, onde “o licenciando precisa articular todo o conhecimento adquirido, quando esses já não foram articulados na graduação” (*op.cit.*, p.69), mostrando que a fragmentação curricular tem início ainda na formação inicial, o que gera vícios formativos em professores iniciantes, tendo como consequência a imitação acrítica de condutas modelares e aulas transmissivas que não priorizam a reelaboração conceitual do conteúdo, quem dirá a reflexão da prática docente.

Ao consultar a LDB (lei nº 9394/96), verifiquei que esta assegura ao professor adaptar o currículo prescrito conforme as necessidades educativas do aluno e da escola, executando esse processo de forma contextualizada, visando sempre um melhor desempenho no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto, interferir na grade curricular, adaptando-a ou contextualizando-a, é parte integrante do processo formativo como educador, “o qual passará de mero executor de tarefas para um profissional reflexivo e crítico, responsável por sua prática diária” (GARCIA, 1999, p.59).

Outro conflito evidenciado na pesquisa de Beach e Person (1988) *apud* Donizete (2009) corresponde as relações interpessoais. Essas são relativas aos vínculos mantidos com os colegas de profissão e também com os alunos.

Esses vínculos, referidos pelos autores, no início da carreira podem não ser muito estreitos, uma vez que o novato, ao ingressar na escola, muitas vezes é visto pelos colegas de profissão mais antigos como uma ameaça, no sentido de estar vindo recentemente das universidades (muitos com pós-graduação) com novas ideias, novas metodologias e com muita vontade de reciclar o ensino, o que tende a desacomodar ou pelo menos deixar desconfortáveis os docentes que não são a favor de mudanças.

Já com os alunos esses conflitos podem ser gerados quando o professor propõe uma metodologia de ensino diferenciada e o aluno, por não estar acostumado a pensar e sim a executar tarefas, tende a sentir-se prejudicado. Nesse caso, o novato pode vir a ter duas atitudes: persistir nas suas ideias de ensino e aprendizagem ou desistir, pertencendo ao grupo de professores que

se limitam à uma aula tradicional, contemplando a transmissão e a recepção do conhecimento.

Já, ao referir-se aos conflitos contextuais e institucionais, os autores (*op.cit.*,1998 e 2009) evidenciaram tensões relativas às expectativas dos professores em se socializar/integrar à cultura escolar. Isso diz respeito aos métodos de ensino, às rotinas, às tarefas, aos horários, reuniões, atividades extraclasse enfim, tudo que possa estar relacionado com a instituição e seu contexto educativo. Isso vem a ocasionar problemas à medida que o professor pode ter princípios e ideias distintos daqueles impostos pela cultura escolar, tendo o receio de não se adaptar ao meio.

Outra tensão dos novatos no início da carreira está relacionada em ver-se como professor ou conflito de inversão de papéis. Esse diz respeito em se auto definir-se como professor nessa etapa de transição de estudante para docente. Donizete (2009), em sua pesquisa relata que os professores novatos muitas vezes não sabem de que maneira se posicionar em sala de aula, confundido o profissional com o pessoal.

Com base nisso, o capítulo que segue, será discutido como ocorre a construção do conhecimento profissional docente e a evolução no modelo didático profissional do professor, modelo esse que norteia a prática docente, segundo os estudos de Porlan e Rivero (1998).

3 A EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO PROFISSIONAL DO PROFESSOR

Com o objetivo de entender como se constrói o conhecimento profissional do professor e quais modelos norteiam a prática docente, não poderia deixar de escrever nesse capítulo sobre Porlan (1996) e sua grande contribuição para o ensino e o universo epistemológico do conhecimento profissional, o qual irei adotar como base teórica para as minhas análises futuras.

De acordo com os estudos de Porlan e Rivero (1998, p.66), “o conhecimento prático dos professores é resultante da interação de quatro componentes”: a) O conhecimento científico ou acadêmico b). As crenças e ideologias, na maioria das vezes implícitas e pessoais; c). As teorias implícitas d). Os procedimentos didáticos ou rotinas de aula.

De acordo com isso, o quadro 2 mostra as dimensões e as interações destes distintos conhecimentos adquiridos pelos professores, durante o processo de formação docente e anterior a esse.

Quadro 2 DIMENSÕES E COMPONENTES DO CONHECIMENTO PROFISSIONAL

	NÍVEL EXPLÍCITO	NÍVEL TÁCITO
NÍVEL RACIONAL	Saber Acadêmico	Teorias Implícitas
NÍVEL EXPERENCIAL	Crenças E Princípio De Atuação	Rotinas E Roteiros De Ação

Fonte: Porlan e Rivero1998, p. 158

Situado no nível racional e explícito, o conhecimento acadêmico está relacionado com a formação inicial do professor e representa o conhecimento teórico adquirido durante o processo formativo, seja esse curricular, didático ou pedagógico.

Por sua vez, também no nível explícito, mas, epistemologicamente no nível experiencial, as crenças e os princípios de atuação são conhecimentos geralmente compartilhados socialmente e fundamentados na experiência diária do professor (teorias práticas sobre a natureza do conhecimento escolar, sobre as finalidades da educação e em hipóteses sobre os processos de aquisição de conhecimentos).

Já, no nível racional tácito se situam as teorias implícitas dos professores, que são aquelas relacionadas com as concepções vinculadas à aprendizagem e o ensino que o docente teve durante toda a sua formação como estudante, desde o ensino básico até a formação inicial como professor. As teorias implícitas são racionais e compostas pelo conjunto de crenças ideológicas individuais de cada docente.

Por sua vez, as rotinas e guias de ação são experienciais e estruturadas a partir do conjunto de experiências profissionais ou não, as quais são utilizadas na resolução dos problemas cotidianos.

De acordo com isso, Porlan e Rivero (1998) consideram que o resultado da quantidade e a qualidade das interações dos saberes geram o conhecimento profissional do professor e são essas “interações que determinam a qualidade do saber prático profissional” (*op.,cit, p.64*).

Coerente a tudo isso, com a finalidade de investigar o conhecimento profissional dos professores, os autores (*op.,cit.*) aliaram as experiências vividas durante o processo de formação inicial e a prática didática das ações docentes em sala de aula e atribuíram essas características na determinação e na construção dos modelos didáticos profissionais, estabelecendo dessa maneira, modelos de referências que caracterizam a prática profissional docente.

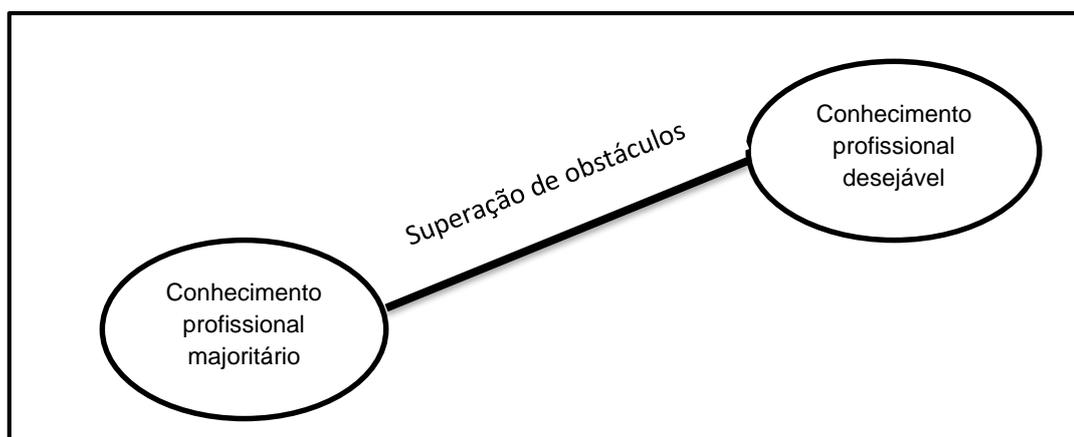
Essa determinação dos modelos didáticos de referência (PORLAN, 1999), permitiu classificar a prática docente em quatro grandes grupos que são: o modelo didático tradicional, o modelo didático tecnicista, o modelo didático espontaneísta e o modelo didático investigativo, conforme será detalhado nas próximas páginas.

Na construção desses modelos didáticos, o autor (*Op.,cit.*), partiu do modelo didático majoritário, comum a maioria dos professores ao saírem da formação inicial, o qual o denominou de modelo tradicional. A partir desse

descreveu as outras práticas e ações docentes utilizadas em sala de aula para referir-se aos outros três modelos de referência e tomou como o modelo desejável, o modelo didático investigativo, o qual seria segundo ele, um conhecimento profissional mais complexo.

Na ilustração a seguir, é representado em uma perspectiva evolucionista, o conhecimento profissional dos professores.

Figura 1: REPRESENTAÇÃO DA EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE



Fonte: Minha autoria, baseado em Porlan e Rivero (1998)

De acordo com a figura 1, ao partir do conhecimento profissional majoritário, onde segundo os autores (*op.,cit.*), consideram que a maioria dos docentes se encontram ao saírem da formação inicial e ingressarem na carreira docente (o que será investigado na minha pesquisa sobre os professores novatos de ciências) é possível através da superação de alguns obstáculos formativos, atingir um conhecimento profissional mais complexo, que se aproxime a um modelo desejável, segundo perspectiva de Porlan e Rivero (1998).

Sendo assim, na busca por um conhecimento profissional mais adequado, de um currículo flexível e adaptado a realidade do aluno, é necessário nesse percurso, a superação de alguns obstáculos formativos que dificultam o desenvolvimento profissional. Esses obstáculos normalmente correspondem às mudanças nas concepções de alguns fatores da prática docente, como: o conhecimento científico, o ensino, a aprendizagem, a metodologia e a avaliação.

No quadro 3 estão descritos os obstáculos a serem superados na busca pela evolução profissional docente.

Quadro 3: Obstáculos formativos que impedem a evolução do conhecimento profissional

Obstáculos	Se relaciona com
Absolutismo Epistemológico	Conhecimento científico
Aprendizagem como transmissão- adição de conhecimentos e a desconsideração dos conhecimentos prévios dos alunos.	Aprendizagem/ Metodologia
Concepção de um conhecimento escolar como uma simplificação reducionista do conhecimento científico	Conteúdos
Concepção estática, linear e mecânica dos processos de ensino	Ensino
Concepção da avaliação como classificatória e terminal	Avaliação

Fonte: PORLAN (1999) *apud* Kruger (2000, p.124).

Analisando o quadro, de acordo com Porlan e Rivero, (1998, p.150-180), o absolutismo epistemológico é o conhecimento científico aceito como superior e verdadeiro, sendo uma característica do modelo didático tradicional dos professores produzido pela racionalidade científica, onde impera a forma transmissiva e avaliativa dos conteúdos, sendo um forte obstáculo a ser rompido.

Outro obstáculo a ser vencido pelos docentes que impede a evolução do conhecimento profissional é a concepção da aprendizagem como transmissão-adição de conhecimentos e a desconsideração dos conhecimentos prévios dos alunos, onde aprender é apropriar-se dos conhecimentos transmitidos pelo professor, adicionando a isso os conhecimentos implícitos, constituídos antes mesmo da formação inicial, sendo um vício formativo que se repete, no qual o

professor é o detentor do saber e o aluno, o receptor das informações (*op.cit.*). Desta maneira, não se consideram os conhecimentos prévios dos alunos, reforçando a ideia de que os professores “ensinam como aprenderam” (p.166).

Já a concepção reducionista e simplificada do conhecimento científico, (típica do modelo tradicional de ensino) é evidenciado por Porlan (1999, p.138) como sendo um “reducionismo epistemológico acadêmico”, onde o saber disciplinar é o relevante para o ensino.

Atrelando a tudo isso, a concepção estática, linear e mecânica dos processos de ensino, demonstram uma visão de conhecimento acabado, imutável, sem acréscimos ou contradições.

Coerentes a isso, os obstáculos avaliativos e classificatórios privilegiam a memorização e a reprodução, utilizam-se de provas como forma de avaliar o desenvolvimento e a progressão do aluno, tendo como princípio somente o ponto de partida e chegada, caso contrário, o aluno que não atingiu os objetivos (a nota), será reprovado.

Entretanto, a partir da compreensão desses obstáculos, os autores (*op.,cit.*) argumentam que

“A análise destas concepções/obstáculos é de crucial importância para formular uma teoria do conhecimento profissional que não se limite a caracterizar o conhecimento predominante na atualidade, mas que o conceba como um sistema de ideias em evolução e que, portanto, contenha hipóteses sobre seu possível e desejável desenvolvimento futuro” (p.136).

Sendo assim, por meio dessas hipóteses de evolução profissional é proposto por Porlan e Rivero (1998), através de um processo de intervenção curricular orientado, oportunizar ao professor a alcançar novos níveis didáticos, esses mais complexos, onde a partir da superação dos obstáculos, ele venha a construir um conhecimento superior ao inicial.

A construção desse conhecimento profissional está relacionada com o modelo didático profissional de cada docente, Porlan e Rivero (1998) apresentam esses modelos didáticos em quatro níveis crescente de complexidade.

3.1 Modelos Didáticos Profissionais

Com a finalidade de compreender a forma que o professor relaciona os conteúdos para intervir nos processos de ensino e aprendizagem, Porlan e Rivero (1998) estudaram as perspectivas e tendências dos modelos do conhecimento profissional que envolve os docentes na sua maneira de agir e lecionar.

A partir das características em comum de cada professor, foi possível a estruturação de quatro distintos modelos didáticos profissionais, chamados também de modelos de referência, os quais refletem o comportamento e a atuação do professor diante do processo de ensino e aprendizagem.

Esses modelos são considerados particularidades de cada professor, dependendo do momento da inserção na escola, da formação inicial do educador aliados às concepções implícitas do docente.

Nesta perspectiva, Porlan e Rivero (*op. cit.*, p.13 a 48) estabeleceram quatro tipos de modelos didáticos docentes, os quais são formadores da identidade do professor, em diferentes níveis de evolução profissional.

No quadro 4 apresento os quatro modelos didáticos de referência (PORLAN, 1996) e a síntese de suas características, com o propósito de relacionar para melhor compreender como ocorre a evolução do conhecimento profissional.

Quadro 4: Síntese dos Modelos Didáticos dos professores e suas características evolutivas no sentido crescente de complexificação.

Modelo	Ensino	Aprendizagem	Conhec. Científico	Conteúdo	Metodologia	Avaliação
Tradicional	Transmissão transferência	Receptiva	Absolutista racionalista	Reprodução e simplificação disciplinar	Transmissão verbal do professor	Classificatória e sancionadora
Tecnológico	Por técnicas/procedimentos	Assimilativa	Absolutista empirista	Adaptação disciplinar	Sequencia fechada de atividades	Medição do grau de consecução de objetivos

Esponaneista	Mediação/ Orientação do professor	Por descoberta espontânea	Não absolutista e relativista radical	Adaptação contextual	Sequencia orientada pelo interesse dos alunos	Processual, qualitativa e participativa
Investigativo	Investigação professor/alu no	Evolução de significados (Ideias prévias)	Evolutista	Síntese de conhecime- mentos	Investigação de problemas relevantes	Investigação de hipóteses curriculares Específicas

Fonte: Kruger (2000, p.45).

3.1.1 Modelo baseado na supremacia do saber acadêmico

Também chamado “tradicional, formal, transmissivo e enciclopédico” (PORLAN, p.29), o modelo tem seu enfoque nos conteúdos e a metodologia enfatiza a memorização. Esse modelo segue um reducionismo epistemológico academicista e um absolutismo racionalista (o único conhecimento verdadeiro é o produzido pela racionalidade científica).

De acordo com este modelo, o ensino é entendido como centrado no professor, que “ensina seguindo um esquema muito parecido com aquele ao qual foi submetido durante sua vida como estudante” (PORLAN e RIVERO, p.42) e o professor é o intermediário entre os conteúdos disciplinares e os alunos, transmitindo, na maioria das vezes, verbalmente, um conhecimento disciplinar e cumulativo, organizado por especialistas, e considerado válido e certo.

Esta transmissão ocorre em itinerários mais ou menos fechados, cujos níveis de partida e de chegada são previamente definidos. Por consequência, aprender é apropriar-se dos conhecimentos transmitidos pelo professor, incorporando-os aditivamente ao conhecimento já possuído. Os alunos trabalham individualmente e o tratamento e a exigência na sala de aula devem ser iguais para todos.

Nesse processo, não há a consideração das ideias prévias dos alunos, tampouco o contraste com as suas experiências, o que faz as aulas serem

cansativas e sem coerência com a vida cotidiana, transformando a ciência em algo extremamente complexo e fora da compreensão dos alunos.

A metodologia de ensinar ciências, está centrada nos conteúdos, cuja a referência é o conhecimento científico e orientada pelo livro didático, o qual segue uma ordem linear e fragmentada, deixando uma lacuna existente entre a teoria e a prática cotidiana.

Coerente a esse modelo, a avaliação é feita a partir de instrumentos terminais e classificatórios, baseada em provas onde se privilegia a memorização e a reprodução.

A concepção do modelo tradicional de ensino, a longos anos, desencadeia vícios formativos na maneira de como ensinar e de como aprender ciências, levando à fatores já mencionados, como o absolutismo epistemológico e a reprodução dos conceitos encontrados nos livros didáticos, deixando grandes lacunas educativas na formação do cidadão em compreender o mundo onde vive ao correlacioná-lo com a ciência.

Em grande parte dos casos, esse modelo não atinge os objetivos de aprendizagem adequada para os alunos, por ser transmissivo, repetitivo e sistemático, não existindo interação professor/aluno e tampouco uma reflexão sobre a prática.

3.1.2 Modelo baseado na supremacia do saber tecnológico

O Modelo Tecnológico constitui-se como uma perspectiva técnico-científica do ensino em resposta à sociedade tecnológica em que os alunos estão imersos. Sua principal característica é a tentativa de racionalização dos programas de ensino incorporando ao currículo da escola atividades práticas, materiais didáticos atualizados e um rigoroso detalhamento dos planejamentos de ensino. As atividades e os conteúdos privilegiam o desenvolvimento de competências e habilidades, abordando conceitos disciplinares agregados com temáticas relacionadas a problemas ambientais e sociais. Essa estrutura metodológica visa obter uma maior eficiência do processo de aprendizagem, proporcionando ao aluno uma formação “moderna” e “eficaz”.

A avaliação tem como finalidade, quantificar a aprendizagem e verificar a eficiência dessa sistemática de ensino.

Sua grande diferença do saber acadêmico, anteriormente citado, é que considera o conhecimento profissional pelo conjunto de competências e técnicas, referindo-se assim ao professor-técnico, aquele que seleciona os conteúdos, objetivos e métodos a serem aplicados em sala de aula.

O professor técnico é aquele sujeito treinado para dar aula na sua formação inicial, seguindo modelos pré-definidos de “bons docentes”, adequando os modelos e currículos conforme os problemas específicos encontrados na escola ou sala de aula.

Esse tipo de saber docente reduz o professor a questões puramente instrumentais, deixando de lado, a natureza social do fenômeno educacional.

3.1.3 Modelo baseado na supremacia do saber espontaneísta

Em relação a esse modelo, o enfoque está nas ideias e interesses dos alunos, privilegiando a realidade imediata em que estes vivem. Seus pressupostos são baseados nas ideias libertárias do filósofo iluminista Jean-Jacques Rousseau, que representa uma crítica de caráter político-ideológica a cultura racionalista e academicista.

Nesse modelo didático é considerada que a capacidade de aprender é inerente ao ser humano, por isso a aprendizagem é entendida como um processo “espontâneo” que acontece naturalmente. As atividades de ensino são múltiplas, abertas, flexíveis e visam o desenvolvimento de valores sociais, de atitudes e autonomia.

Em relação aos conteúdos esses são definidos pelos interesses dos alunos e voltados para a realidade deles. O conhecimento científico não é tão valorizado, considerando “mais importante que o aluno aprenda a observar, a buscar informações do que a própria aprendizagem dos conteúdos supostamente presentes na realidade” (GARCÍA, *apud* PORLAN e RIVERO ,1998, p 33.).

Apesar de ter em conta os interesses do aluno, esse modelo não trabalha com suas concepções, no sentido de questioná-las e estabelecer uma linguagem adequada que facilite a integração de noções e conceitos e uma complexificação dos conhecimentos.

As atividades propostas têm caráter aberto e flexível, sendo geralmente realizadas em grupo, sem direcionamento por parte do professor.

A avaliação, é realizada pela observação dos alunos ou análise de seus trabalhos, leva-se em consideração as habilidades adquiridas e as atitudes.

3.1.4 Modelo didático investigativo

Esse tipo de Modelo Didático profissional é o mais construtivista, pois adota uma visão crítica do ensino e da formação, integrando ciência, ideologia e cotidiano, baseado no princípio da investigação e na construção do conhecimento através dos problemas mais relevantes da realidade escolar, com a intervenção e mediação do professor.

Na visão dos autores (PORLAN e RIVERO, 1998), esse modelo atinge o topo na evolução do conhecimento profissional, caracterizando-o como desejável e é considerado como sendo a meta evolutiva do conhecimento profissional ideal para a prática docente.

No âmbito de uma formação cidadã para a vida, condizente com a realidade do estudante, o Modelo Didático de Investigação na escola prima pelo “enriquecimento do conhecimento dos alunos, numa direção que o conduza para uma visão mais complexa e crítica da realidade” (PORLAN 1996, p.58).

Esse Modelo Didático considera importante o conhecimento disciplinar da mesma forma que os conhecimentos cotidianos e está atento às problemáticas ambientais, sociais e culturais de uma maneira metadisciplinar. Nesse processo de aquisição gradual do conhecimento, não só os interesses dos alunos são levados em conta em relação aos conteúdos a estudar, mas também suas ideias prévias, numa perspectiva de reconstrução e complexificação do conhecimento.

Em relação a metodologia, essa é fundamentada na ideia de investigação pelo aluno, trabalhando em torno de problemas a serem investigados, tendo o estudante um papel ativo no processo de aprendizagem.

Em relação ao professor, cabe a esse mediar o processo de ensino e aprendizagem, orientando os alunos na busca pela construção do conhecimento.

Coerente a tudo isso, a avaliação busca perceber a evolução do conhecimento do aluno e sua atuação na investigação proposta em sala de aula.

Nesse modelo didático, não somente o aluno é avaliado, mas também o professor, podendo ser pela reflexão crítica dos objetivos alcançados ou também pelas considerações e sugestões propostas pelos alunos. Essa avaliação das aulas ajuda o professor investigador a reformular novas práticas e metodologias quando necessário.

4 PROGRAMAS DE APOIO E ACOLHIMENTO AO NOVATO COMO UMA POSSÍVEL RESPOSTA A UMA MELHOR INSERÇÃO NA ESCOLA

De acordo com tudo o que está sendo discutido sobre a vida profissional docente e sua entrada na profissão estudei algumas propostas e políticas educacionais que vieram a melhorar a inserção do docente novato nesses últimos anos no Brasil e no mundo, contribuindo assim não somente para uma melhoria na qualidade da inserção docente, mas também para a fixação na carreira e conseqüentemente a possibilidade de proporcionar um ensino de melhor qualidade.

Com o objetivo de socializar o professor com a cultura escolar, oferecer apoio na resolução de problemas, proporcionando maior segurança nas ações docentes nessa etapa de transição de aluno para professor, emergem mundialmente programas voltados para assistência a docentes nos primeiros anos da profissão, o que tem causado preocupações governamentais, depois que segundo estatísticas provindas da OCDE (Organização de Cooperação e desenvolvimento econômico), mostra índices preocupantes de abandono da carreira docente.

As políticas voltadas para dar apoio e suporte ao professor iniciante, visam reduzir o impacto com a realidade, ajudando e estimulando os docentes a desenvolverem suas “capacidades pedagógicas plenas” (SIMON, p.42), sem ter de passarem sozinhos, por essa etapa tão decisiva entre “permanecer ou não na profissão” (Garcia, p. 2009).

Segundo as leituras realizadas sobre os programas de acompanhamento ao novato, percebo que as propostas de apoio ao iniciante, apresentam similaridades no desenvolvimento das estratégias desenvolvidas. Em geral, é delegada a um professor experiente (podendo ser chamado de tutor ou mentor), a tarefa de interagir diretamente com o novato, conferindo-lhe apoio profissional e pessoal no desempenho das atividades do cotidiano da profissão.

Alguns países já reconhecem a importância de um programa institucional ou governamental que ofereça suporte ao professor iniciante, pois “desatender o novato gera prejuízos econômicos, tanto pela deserção dos professores, como pelo impacto de suas ações no sistema educativo” (PERRELI,2013, p.77).

A partir de estudos que demonstram ser uma fase diferenciada das demais, permeada de conflitos e tensões cuja “superação requer novas aprendizagens” (*op.,cit.,p.73*), os programas de apoio ajudam a reduzir o peso das tarefas, direcionando o professor em suas ações pedagógicas, o que segundo Garcia (1999, p.75) defende que em termos de políticas de formação é mais adequado “*melhorar a inserção e o desenvolvimento profissional do professor do que aumentar os anos da formação inicial*”.

4.1 Programas de Inserção do Novato em Alguns Países do Mundo

A fim de garantir a permanência dos professores na carreira, melhorar e capacitar a entrada no campo profissional e conseqüentemente intervir nos processos de ensino e aprendizagem, muitos países no mundo desenvolveram políticas públicas e institucionais que privilegiam e assessoram a inserção docente nos primeiros anos.

O quadro 2 apresenta em síntese algumas características de melhor inserção ao novato docente de alguns países que já vem a alguns anos preocupando-se com o profissional em início de carreira.

Quadro 5: Alguns países e suas políticas de inserção docente.

Países	Características
Alemanha	- Período de formação intensiva qualificando o professor para a atuação docente (duração de 2 anos) -Tutor reduz as responsabilidades do iniciante e o ajuda no desenvolvimento de habilidades
Argentina	-Última etapa da formação de professores, duração de 4 meses -Professores da escola coordenam um grupo de novatos chamados de residentes, auxiliando-os em sua prática cotidiana.
Chile	-Criação de uma comissão especialista na formação do professorado, que contribui para aprimorar as competências do iniciante, a permanência na profissão e a boa qualidade do ensino.

	Mentores: docentes com mais de 8 anos de experiência que tenham feito o curso de qualificação para o cargo, ministrado nas Universidades e são designados a ajudar na inserção docente e a acompanhar o novato no planejamento das aulas e nas ações docentes do cotidiano. O acompanhamento se estende por 2 anos.
Estados Unidos	-Mentores dedicam-se em tempo integral para mentoria, num período de 2 a 3 anos. -Ajudam a desenvolver planos de aprendizagens, avaliações e aquisição do conhecimento prático e reflexivo com encontros e seminários a cada 2 semanas.
França	-Uma capacitação à docência de no mínimo 3 semanas de acompanhamento durante o primeiro ano de serviço e duas semanas durante o segundo ano. -Assessor pedagógico auxilia o novato, apoia, orienta e favorece a socialização na escola, no final de 2 anos o iniciante é avaliado.
Holanda	- O processo de inserção inicia no momento que o professor começa a dar aulas e se estende por todo o ano. -Mentores são assessores e supervisores durante esse período que se divide em três fases: 1) Fase diário: 4 semanas de duração onde são redigidos diários com reflexões e problemas para posterior análise junto ao mentor. 2) Fase de observação: aproximadamente 6 semanas onde iniciantes visitam uns aos outros em classe. 3) Fase de orientação: dura 6 meses com acompanhamento individual do mentor.
Nova Zelândia	-Iniciantes possuem um mentor experiente designado pelo ministério da educação e também recebem o acompanhamento de um professor da escola para trocas de experiências. O mentor é responsável por orientar o novato em suas tarefas e a planejar ações didáticas pedagógicas que favoreçam o ensino e a aprendizagem. A duração do acompanhamento chega a 24 meses.

Fonte: EURYDICE (2012), apud SIMON (2013)

O quadro mostra em síntese, as propostas de apoio a professores novatos a de alguns países que perceberam a importância de adotar políticas públicas governamentais de acolhimento ao professor iniciante.

Em alguns países da Europa, as políticas de inserção ao novato possuem planos de ações distintos, a critério de cada país, e em geral são designados mentores com experiência. Esses acompanham o iniciante, conferindo-lhes ajuda didática, pedagógica e institucional, num tempo que varia de 1 à 2 anos de acompanhamento.

Nos Estados Unidos, as políticas de inserção ao docente ocorrem em alguns Estados e possuem características metodológicas e cronológicas semelhantes e em geral, o docente novato é acompanhado nos primeiros três anos da profissão. O mentor é um profissional eleito pelo estado e tem a missão de orientar o novato no desenvolvimento de atividades que contemplem o ensino, a aprendizagem, o pensamento reflexivo e o ajude nas ações cotidianas da profissão.

Já, na América do Sul os países que possuem programas voltados para o acompanhamento ao novato ingressante apresentam ações distintas e com tempos de duração diferentes. Além da Argentina e do Chile exemplificados no quadro acima, México e Colômbia recentemente também estabeleceram políticas de inserção docente. Segundo Garcia (2011) ainda não se efetivou uma avaliação que possa reconhecer o grau de impacto dessas políticas nos índices educacionais desses países, mas o primeiro passo já foi dado.

Também, na Nova Zelândia, nos primeiros dois anos o mentor é o responsável por orientar o novato em suas ações pedagógicas e um professor da escola é designado a ajudar o iniciante na socialização e na resolução de problemas imediatos que venham a surgir nesse período.

4.2 Programas de inserção ao professor novato no Brasil

No intuito de verificar se no Brasil também existem ações ou programas que promovam uma melhoria na inserção docente nos primeiros anos da profissão docente, verifiquei por pesquisas realizadas na internet, algumas propostas isoladas que vem sendo desenvolvidas em alguns municípios.

Essas propostas em geral visam o bem-estar profissional, a fixação na carreira docente, podendo oferecer apoio ao professor iniciante, proporcionando conseqüentemente uma melhoria na qualidade educacional.

Os primeiros anos de profissão correspondem ao período em que o novato precisa aprender a desenvolver concomitantemente inúmeras tarefas além da gestão da sala de aula, em que tudo é muito novo, um outro universo, dessa vez imerso como docente e não como aluno, assumindo responsabilidades múltiplas, envolvendo o currículo, o ensino, a aprendizagem e as questões burocráticas como chamadas, conselhos de classes etc.

Nesse período, denominado como indução (op.cit, 1999), é a fase em que o novato assume-se como professor, efetivando a transição aluno/professor, tendo que adquirir certa competência profissional em um curto espaço de tempo. Mas, é exatamente nessa fase, que surgem as primeiras dúvidas e incertezas sobre a profissão e de que modo agir em suas ações como docente, requerendo muitas vezes um apoio, uma dica, uma ideia, o que nem sempre encontra.

É sabido que muitas condutas docentes serão aprendidas com a prática, às vezes de uma maneira árdua, conflitante, descrito por Garcia (1999) como momentos de aprendizagens intensivas, solicitando ao novato a aquisição quase que imediata do conhecimento profissional. Esse, evidenciado por Porlan (1999), como sendo o conhecimento necessário à prática docente, o qual se constitui para além da formação inicial e se concretiza no cotidiano escolar, sendo fundamental a troca de experiência e o apoio recebido nessa fase, a fim de um melhor desempenho na profissão.

Pensando nisso, pesquisei algumas práticas ou programas de inserção docente existente no Brasil e percebi a compatibilidade com a minha proposta de estudo em três municípios de diferentes estados brasileiros, Jundiaí (SP), Sobral (CE), Campo Grande (MS) e também o programa de mentoria da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)¹.

O programa de mentoria da UFSCar encontra-se desativado desde 2012 e era oferecido na modalidade *on-line* para professores com até cinco anos de exercício profissional, com o intuito de oferecer apoio e orientação de profissionais capacitados e experientes, chamados de mentores, os quais auxiliavam os profissionais recém ingresso em sua prática diária, conduzindo-os para um melhor desempenho e satisfação no trabalho. Esse programa era direcionado para professores do ensino fundamental, mas já havia o projeto de extensão para o ensino médio, que não se efetivou antes da desativação do programa.

Quadro 6: Objetivos do Programa de Mentoria UFSCar.

1. Contribuir para a formação de professores reflexivos e em constante processo de auto avaliação das competências docentes.
2. Favorecer a autonomia dos professores frente a classe e no desenvolvimento do currículo.
3. . Proporcionar apoio e assessoria didática bem como integração ao sistema de ensino.
4. Contribuir para permanência dos professores no magistério.

Fonte: Programa de Mentoria UFSCar (2012)

Para que esses objetivos fossem alcançados, o programa de mentoria da UFSCar, contava com uma equipe de profissionais capacitados que prestavam assessoria didática pedagógica na elaboração de metodologias e projetos a serem desenvolvidos.

As metodologias utilizadas nesse programa contavam com a leitura e discussão de textos. Esses eram selecionados dependendo da área de formação e atuação do professor novato.

Os encontros *on-line* semanais eram marcados por contínuas reflexões sobre a prática docente e o aluno ainda se correspondia com seu mentor por e-mail para sanar dúvidas.

Os projetos desenvolvidos envolviam temas centrais e atuais a serem trabalhados, como os problemas ambientais ou sociais. Esses eram aplicados em determinadas turmas (escolhida pelo novato), os quais avaliavam posteriormente as aulas e o desempenho de seu trabalho na construção pela identidade docente. Alguns desses trabalhos desenvolvidos foram publicados em anais científicos.

Outra proposta que vem a contribuir para a inserção e a fixação profissional do novato à docência é realizada na Secretaria de Educação de Jundiaí, no interior paulista, onde os professores recém-ingressos e sem experiência profissional, realizam uma capacitação no período de 30 dias antes de terem contato com a sala de aula. Durante essa capacitação eles têm a oportunidade de interagirem com outros colegas mais experientes e

capacitados que são designados a promoverem cursos, seminários e palestras sobre a vida e o cotidiano do professor.

Essa capacitação profissional proposta pelo município, tem a finalidade de contribuir para a aquisição do conhecimento profissional docente, onde os professores são instigados de maneira crítica a promoverem a reflexão sobre a educação e também alternativas viáveis que venham a contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem.

Durante o curso são debatidos temas atuais da sociedade, novas propostas educativas relativas a currículos mais abertos e flexíveis, metodologias que venham a proporcionar uma aprendizagem mais significativa para o aluno. Durante todo o processo são desenvolvidos trabalhos em grupos sobre os referidos temas, em que os novatos propõem novas formas de intervenção no ensino e na aprendizagem.

Outro programa municipal que favorece o professor novato nessa fase inicial da carreira, ocorre na Secretaria de Educação Municipal de Sobral (Ceará). Essa cidade é a **referência nacional em educação infantil**¹ e seus projetos já se estendem para o ensino médio.

O referido programa de inserção para o docente novato recém-ingresso é regulamentado por lei municipal nº 671, vigente desde 10 de abril de 2006, quando se percebeu a necessidade de adotar uma medida para preencher as lacunas da formação inicial docente, contemplando o aprimoramento da prática pedagógica e a capacitação para a docência.

Essa capacitação tem duração de 3 anos (correspondente ao período do estágio probatório), sendo realizada uma vez por semana no turno da noite pela ESFAPEN (Escola de formação de professores recém-ingresso), sendo obrigatória a participação dos docentes.

Outra obrigatoriedade a ser cumprida pelos professores é a participação em no mínimo, 50% da carga horária no Programa Olhares, que busca ampliar o universo cultural dos professores, com uma programação anual que inclui conversas com artesãos, encontro com escritores, visitas culturais a museus, sessões de teatro e de cinema, oficinas pedagógicas com exposição dos docentes a diferentes linguagens, relatos de experiências e participação no Encontro Anual de Educadores de Sobral, um evento que reúne docentes da rede pública e privada do município.

¹Município de Sobral: Referência nacional em educação infantil· sítio (<http://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/sobral-no-ceara-e-referencia-nacional-em-educacao-infantil>)

Os encontros de formação têm a seguinte estrutura: encontros semanais com uma hora/aula para trabalhar o programa de modificabilidade cognitiva e aprendizagem mediada; dois encontros mensais voltados ao trabalho na escola, sob a forma de seminários de estudo e discussão de Matemática e Língua Portuguesa; e Ampliação do Universo Cultural, desenvolvido pela participação dos professores nas atividades do programa Olhares.

A carga horária total da formação é de 200 horas/aula, sendo necessários 80% de frequência dos professores participantes “para ter seu estágio concluído satisfatoriamente e uma avaliação favorável dos professores formadores em relação ao seu desempenho e participação no curso”, conforme depoimento dos entrevistados. Os profissionais em formação no estágio probatório recebem um incentivo financeiro de 25% do salário-base de 40 horas para participarem dessa formação. Os critérios para a concessão da gratificação estão regulamentados em lei. O investimento é incluído na folha de pagamento dos professores logo após o início da formação.

Ainda, segundo o Jornal O Globo¹, o município de Sobral, destaca-se no IDEB (Índice de Desenvolvimento da escola básica), com conceito igual ou maior que 6, em 27 escolas municipais, do total de 40 escolas avaliadas, considerado pelo ministério da educação como padrão das nações desenvolvidas.

Ampliando mais a pesquisa sobre os programas oferecidos no Brasil para o professor novato, encontrei na Secretaria Municipal de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, outro exemplo nacional de projetos desenvolvidos pensando no profissional recém-formado e ingresso na carreira.

O programa de formação continuada oferecido pela secretaria Municipal de Campo Grande tem o objetivo de conferir o apoio pedagógico e o acompanhamento nas ações escolares do professor novato, além de inteirar o docente no sistema educativo de ensino Municipal de Campo Grande².

Esse programa segundo o referencial curricular está previsto no Plano Municipal de Educação 2007-2016 (CAMPO GRANDE, 2007). Citando o artigo 67 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), que assegura que os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, por meio, entre outros, do aperfeiçoamento profissional continuado e de período reservado a estudos, planejamento e avaliação (BRASIL, 2006).

¹ Visualizado em 08/07/2012, (<http://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/sobral-tem-27-colegios-de-primeiro-muindo-para-criancas-pobres-5425065>)

² (<http://www.portaleducacao.com.br/Artigo/53340>).

O investimento da prefeitura em cursos de formação continuada, resultou no oferecimento de cursos de pós-graduação em diversas áreas de conhecimento. Esses possuem “ações focadas na valorização profissional dos professores, programas sistemáticos e frequentes de formação e aperfeiçoamento profissional, de atualização de conhecimentos e de práticas pedagógicas”, segundo a SME de Campo Grande.

No entanto, ao verificar a existência desses quatro programas de formação continuada para professores novatos no Brasil, pude constatar que são ações isoladas, com diferentes metodologias e que ainda carecem de uma investigação mais detalhada para avaliar a contribuição efetiva na prática profissional e se há realmente a evolução do conhecimento profissional do professor, o que será discutido na sequência.

5 TRAVESSIA METODOLÓGICA

Como atividade inicial de toda dissertação de mestrado, a revisão bibliográfica foi de fundamental importância para que pudesse escrever as primeiras linhas do meu trabalho. Desse modo, decorreram alguns meses entre leituras de livros, artigos, dissertações, teses e tudo que viesse a enriquecer meu conhecimento teórico sobre o tema em estudo: Professores Novatos de Ciências.

Como já havia definido anteriormente no capítulo 1, considero nesse trabalho a definição de professor novato segundo o referencial de Garcia (1999), que tem como novato todo docente com até 5 anos de experiência profissional.

As leituras realizadas durante os meses que antecederam essa escrita, levaram-me a aprofundar o conhecimento da problemática sobre o professor iniciante no Brasil e no mundo, buscando entender como se estabelecem os primeiros anos docentes, quais os problemas enfrentados e o que tem sido feito para acolher esse profissional.

As disciplinas oferecidas pelo PPGE/UFPEL (Programa De Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática), também contribuíram para o desenvolvimento e elaboração desse trabalho, como o estudo de currículos, CTS, metodologia da pesquisa dentre outras de não menos relevância, que me ajudaram a amadurecer e a enriquecer o conhecimento, oportunizando essa escrita e norteando os meios a serem aplicados ao trabalho desenvolvido.

Em relação à metodologia, utilizei a pesquisa qualitativa com a finalidade de conhecer o universo epistemológico profissional do professor novato. Amparando-me na literatura para descrever a abordagem qualitativa empregada, encontro respaldo em Bogdan e Biklen (1994, p.11), que definem essa investigação como uma travessia metodológica que “ênfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais”. Dessa

forma acredito ser importante apresentar algumas características que sustentam essa pesquisa, segundo os autores (*Op.cit.* 1994, p.45)

1.A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento chave. 2. A pesquisa qualitativa é predominantemente descritiva. Os dados coletados são mais uma forma de palavras ou figuras do que números. Estes dados incluem entrevistas transcritas, notas de campo, fotografias, produções pessoais, depoimentos ou outra forma de documento. O pesquisador qualitativo tenta analisar os dados em toda sua riqueza, respeitando, no possível, a forma de registro ou transcrição. 3. A preocupação com o processo é maior do que com o produto. O pesquisador tem como interesse principal estudar um problema e verificar como ele se mostra nas atividades, procedimentos e nas interações cotidianas. 4. O enfoque dos dados pesquisados deve sempre demonstrar a perspectiva dos significados atribuídos pelos participantes. A maneira como os informantes vivenciam e informam uma situação vivida é importante e singular a cada indivíduo. 5. A análise dos dados segue um processo indutivo.

De acordo com estas referências iniciei então os procedimentos descritos a seguir para caracterizar, analisar e elaborar a pesquisa que segue

5.1 Levantamento de dados nas escolas

Nos meses de fevereiro a Abril do ano de 2014, realizei um levantamento de dados junto às escolas da Rede Estadual de Pelotas participantes do projeto do OBEDUC e PIBID por questões de existir uma maior abertura devido à parceria Universidade/escola e as pesquisas da UFPel.

Nesse primeiro momento, a finalidade era de saber quem eram esses docentes novatos. Em posse de suas fichas pessoais, fornecidas pelo departamento de pessoal, anotei os nomes dos professores que ingressaram nos últimos cinco anos, bem como a data de ingresso nas escolas, às disciplina que atuavam e os dados relativos a formação inicial como: universidade formadora, curso, pós-graduação etc.

Após percorrer as nove escolas participantes do PIBID e OBEDUC, percebi a necessidade de abranger outras da Rede Estadual de Pelotas, isso

por existir um número muito pequeno de novatos em ciências ingressos nos últimos anos, apenas quatro.

Sendo assim, depois de percorrer todas as escolas Estaduais de Pelotas, dessa vez obtendo um número satisfatório de docentes novatos em ciências, optei nesse momento restringir a pesquisa para as instituições que possuíssem a partir de 1000 alunos matriculados.

Essa parte da coleta de dados necessitou de muita persistência, pois muitas vezes os diretores não eram receptivos ou então os funcionários do departamento estavam atarefados demais para me receberem e marcavam outro dia para o retorno, a maioria das vezes tive que retornar por mais de duas vezes nas escolas até ser recebida e ter acesso aos dados pretendidos.

Enfim, no mês de abril de 2014, cheguei ao número de 10 professores novatos de ciências em seis escolas da Rede Estadual. Esses seriam convidados a serem meus sujeitos de pesquisa.

5.2 Instrumento de Pesquisa

Ao ter a lista dos professores novatos de ciências que supostamente seriam meus sujeitos de pesquisa, percorri novamente as escolas nos horários em que eles ali se encontravam para convidá-los a participarem da minha pesquisa. Todos foram muito receptivos e aceitaram o convite.

Como instrumento de coleta de dados optei por utilizar um questionário semi estruturado (apêndice 1 pág..98) com nove perguntas relativas à formação inicial, a recepção na escola, a socialização no meio escolar, as dificuldades enfrentadas no ingresso como docente e o apoio oferecido pela escola. A escolha por esse tipo de questionário tem o aporte teórico na literatura em Gil (2008), como sendo uma técnica que permite ao informante (no caso o professor novato), maior liberdade de expressão ao tema que está sendo investigado.

Apesar de o questionário conter nove perguntas, a de número oito não foi analisada, pois percebi que não estava de acordo com meus propósitos.

Quando tive nas escolas convidando os novatos para participarem da pesquisa, já ficou combinado por melhor adequação ao tempo livre deles, que enviaria as perguntas por e-mail, as quais assim que respondidas teriam que

me serem encaminhadas. Não demorou muito, de duas a três semanas, obtive todos os questionários. Começou então a minha análise.

5.3 Métodos utilizado para a análise dos dados

A análise dos dados dos questionários foi feita segundo os pressupostos da “Análise de Conteúdos” (MORAES,1999, p.7), que ocorre de acordo com as etapas de categorização, descrição e interpretação dos dados. Esses procedimentos, segundo esse autor, ajudam o pesquisador a reinterpretar as mensagens e atingir uma compreensão mais aprofundada do problema.

A) Categorização: A categorização é um procedimento de agrupar dados considerando a parte comum existente entre eles. Classifica-se por semelhança ou analogia, segundo critérios previamente estabelecidos ou definidos no processo. As categorias podem ser pré ou pós -definidas.

Nessa dissertação, optei por definir as categorias de análises *a priori* , sendo que uma das categorias que havia eleito *a priori* , optei por não incluí-la, pois não havia dados suficiente para ser analisada.

B) Descrição: Numa pesquisa de abordagem qualitativa, o momento da descrição é de extrema importância na análise de conteúdo. É o momento de expressar os significados que estão dentro das unidades analisadas e organizar o sentido conforme o enfoque pretendido.

Para cada uma das categorias será produzido um texto síntese em que se expresse o conjunto de significados presentes nas diversas unidades de análise incluídas em cada uma delas. Geralmente é recomendável que se faça uso intensivo de “citações diretas” dos dados originais.

Este ainda não será o momento interpretativo, ainda que poderá haver descrições cada vez mais abrangentes, dependendo dos níveis de categorização. De um modo geral, a organização desta descrição será determinada pelo sistema de categorias construído ao longo da análise.

C) Interpretação dos dados: A interpretação dos dados é a compreensão mais aprofundada sobre o conteúdo da pesquisa, é a inferência de acordo com o

referencial teórico adotado, é a certeza que a análise não se limita apenas à descrição dos fatos.

5.4 Conhecendo as escolas

Durante as visitas que realizei nas escolas, tive a oportunidade de conhecer suas instalações, os trabalhos e os projetos existentes dentro dessas seis instituições educacionais as quais serão detalhadas a seguir. Para preservar a identificação do nome das escolas, as seis instituições de ensino envolvidas na pesquisa, foram denominadas pelas letras A, B, C, D, E e F.

A escola **A** possui um total de 1450 alunos divididos entre o ensino fundamental e o médio politécnico e funciona nos três turnos. Está localizada em um bairro no município de Pelotas e nos últimos anos recebeu quatro professores considerados novatos de ciências, sendo que apenas dois permaneceram na escola, pois um pediu transferência e o outro desistiu da carreira docente. Essa escola participa de programas como o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), que recebe alunos provindos dos cursos de licenciaturas da universidade federal e também participa do projeto OBEDUC (Observatório da Educação), que fomenta estudos na área educacional numa parceria Universidade/Escola/MEC. Ainda recebe estagiários provindos dos cursos de Licenciaturas das Universidades UCPel e UFPel.

A escola **B** possui um total de 1075 alunos matriculados entre o ensino fundamental e o médio politécnico. Funciona nos três turnos e também se localiza na periferia da cidade. Nos últimos anos recebeu apenas dois novatos de ciências, ambos professores de Biologia. A escola está inserida no programa Mais Educação, no qual o aluno tem a chance de participar de atividades no turno inverso, sendo uma procura bastante significativa devido às atividades atrativas oferecidas, como aula de música, dança, interpretação, informática e esportes.

Já, a escola **C**, possui um total de 1700 alunos matriculados, funciona nos três turnos e dispõe do ensino fundamental e do médio politécnico. Localiza-se na região central de Pelotas e nos últimos anos recebeu apenas

um professor novato de ciências. A instituição participa do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência).

A escola **D** possui um total de 1240 alunos matriculados, funciona nos três turnos e dispõe do ensino fundamental e do médio politécnico. Localiza-se em um bairro na cidade de Pelotas e nos últimos anos recebeu dois professores considerados novatos de ciências, ambos da mesma disciplina. A escola é participante do programa PIBID e do Mais Educação, contando com atividades no turno inverso.

A escola **E** possui um total de 2250 alunos matriculados nos três turnos e conta com o ensino fundamental e o médio politécnico. Localiza-se na região central de Pelotas e não está vinculada a nenhum projeto educacional. Atualmente recebeu dois professores considerados novatos de ciências, ambos atuam na mesma disciplina.

Por último, a escola **F**, possui um total 1540 alunos matriculados nos três turnos e dispõe do ensino fundamental e o médio politécnico. Localiza-se na região central de Pelotas e atualmente recebeu apenas um professor novato de ciências. Participa do projeto Mais Educação e recebe estagiários dos cursos de licenciaturas.

5.5. Conhecendo os professores novatos

Com a leitura e uma primeira análise dos questionários, foi possível identificar quem eram os 10 professores novatos de ciências, de onde provinham, onde atuavam, o tempo de docência, área de formação e se possuíam vínculo com a instituição formadora.

Para assegurar o sigilo pessoal na identificação deles, foi atribuído a letra P e os numerais de 1 a 10 para denomina-los. Seguem no quadro 7, alguns dados desses professores.

Quadro 7: Principais dados sobre os sujeitos de pesquisa

Professor	Escola	Ano da Formatura	Universidade formadora	Tempo de docência	Área de Atuação	Vínculo com a Instituição formadora ou outra de Ensino Superior.	Titulação máxima
P1	A	2010	Ufpel	6 meses	Química	Sim	mestrado
P2	B	2012	UFPel	1 ano	Biologia	Não	Especialização
P3	B	2008	FURG	4 anos	Biologia	Não	Graduação
P4	A	2012	UFPel	2 anos	Biologia	Sim	Doutorado
P5	C	2011	UFPel	3 anos	Química	Sim	Doutorado
P6	D	2008	UFPel	2 anos	Química	Não	Mestrado
P7	D	2005	UFPel	3 anos	Química	Sim	Graduação
P8	E	2011	UCPel	2 anos	Biologia	Sim	mestrado
P9	F	2011	UFPel	5 meses	Química	Sim	mestrado
P10	E	2010	UFPel	3 anos	Biologia	Sim	Mestrado

Fonte: Minha autoria.

O professor P1 que leciona na escola A, ingressou há 6 meses na carreira docente, é formado em Química Licenciatura desde 2011, possuindo mestrado na área. Ainda concilia suas 20h de sala de aula com outra graduação e é participante do projeto PIBID.

O professor P2 que leciona na escola B, formou-se em Biologia em 2012 e está atuando como docente há um ano. Segundo seus relatos, não possui vínculo com nenhuma instituição superior de ensino até o momento.

O professor P3 formou-se em Ciências Biológicas em 2008, estando atuando como profissional há 4 anos em sala de aula. Não possui vínculo com nenhuma instituição de Ensino Superior.

O professor P4, Leciona na escola A há dois anos, tempo esse que corresponde ao ingresso na carreira docente após sua formatura em 2012 no curso de Ciências Biológicas. Recentemente ingressou na pós-graduação, em nível de doutorado, em Biologia.

O professor P5 formou-se em 2011 em Química Licenciatura e leciona na escola C há três anos. Atualmente ingressou na pós-graduação em nível de Doutorado na área da Educação.

O professor P6 formou-se em 2008 e leciona na escola D há dois anos. Não possui vínculo com a Universidade em relação à sua formação, relatou no questionário apenas ser funcionário em nível técnico na instituição de ensino superior onde concluiu sua graduação.

O professor P7, que também leciona na escola D, formou-se em 2005 no curso de Química Licenciatura, ano esse que corresponde a última turma do sistema de Ensino 3+ 1, em que o professor saia da graduação com o diploma tanto de Bacharel quanto de licenciado. Está exercendo a profissão a 3 anos e atualmente faz outro curso de graduação.

O professor P8 formou em Ciências Biológicas em 2011 e a dois anos está atuando na carreira profissional como docente. Atualmente mantém vínculo com a instituição de ensino superior à medida que faz mestrado na área de Biologia.

O professor P9 formou-se em 2011 no curso de química Licenciatura e a 5 meses leciona na escola F. Mantém vínculo com a instituição formadora à medida que está matriculado como aluno especial num curso de pós-graduação, a nível de mestrado, na área de educação.

O professor P10 formou em Ciências Biológicas em 2010. Há 3 anos faz parte do corpo docente da escola E. Mantém vínculo com a instituição formadora pois está matriculada no programa de pós-graduação em Biologia, a nível de mestrado.

5.6 Definição das categorias

As categorias de análise foram definidas *a priori*, o que me possibilitou um melhor direcionamento do foco do estudo em questão, sendo que as perguntas escolhidas para compor o questionário já estão direcionadas para as categorias de análise e são elas:

1)Aprendizagens Metodológicas na Formação Inicial

Nessa categoria será analisado como ocorreram às aprendizagens metodológicas na formação inicial nas disciplinas pedagógicas que preparam o professor para a docência e a influência dessas no exercício da profissão.

2) Condições de Inserção na Escola- Estar ou Não Preparado para o Início da Docência:

Nessa categoria de análise, pretendo identificar em que condições o professor novato se inseriu na escola e se ele se sente ou não preparado para o início da docência.

3) Socialização do professor novato na escola:

Nessa, tento identificar como o profissional recém-ingresso se socializa na escola, se ele foi ou não bem acolhido pelos colegas e funcionários, como é a relação dele com a sala de aula e as relações estabelecidas com os outros colegas de profissão.

Após a definição dessas três categorias, segue no capítulo seguinte a análise de cada uma de acordo com os referenciais teóricos que estudam o tema em questão sobre professores novatos.

6 ANÁLISE E RESULTADOS DAS CATEGORIAS

Nesse capítulo apresento a análise das três categorias eleitas a priori, o que vai oportunizar na compreensão dos problemas práticos evidenciados pelos professores nas suas respostas. No final das análises das três categorias, estabeleço os resultados encontrados.

6.1 Aprendizagens metodológicas na formação inicial:

Nessa primeira categoria identifico de acordo com quais modelos didáticos pode ser relacionada à prática pedagógica de meus sujeitos de pesquisa ao saírem da universidade e ingressarem na escola pública. As respostas de onde foram retiradas as unidades de significado foram as relacionadas às perguntas 2 e 4 do questionário, onde se queria saber como foi a formação inicial em relação ao preparo para a profissão docente e sua concretização, a partir da descrição das primeiras aulas do docente novato. Utilizo como base teórica na análise dessa categoria a caracterização de modelos didáticos de ensino, proposta por Porlan e Rivero (1999).

Os estudos em torno da formação inicial dos professores vêm se revelando bastante significativos nos últimos anos (GARCÍA, 1994). A partir desses é possível caracterizar que profissionais os cursos de licenciaturas estão formando e se saem preparados para a prática profissional.

Nos estudos de Porlan (1999), sobre a evolução do conhecimento profissional, o autor escreve com bases nas suas pesquisas, que o conhecimento acadêmico é apenas uma parte do todo para a aquisição do conhecimento no processo de aprendizagem profissional. Conhecimento esse, alicerçado muitas vezes numa educação formal, transmissiva, avaliativa e classificatória, denominada por ele, como modelo didático tradicional, o que acaba muitas vezes limitando a ação do profissional em sala de aula.

Segundo o autor (*op.cit*,1999), a maioria dos professores saem das licenciaturas “*presos*” ao modelo tradicional de ensino e somente anos mais tarde podem atingir um conhecimento mais próximo do desejável.

Ao analisar as falas dos professores sobre sua prática docente identifiquei que a maioria dos novatos disse não estarem satisfeitos com a formação profissional que tiveram durante sua formação acadêmica. Dos 10 professores novatos de ciências que responderam aos questionários, sete relataram sentimentos de insatisfação com as disciplinas da área de ensino, um mostrou-se parcialmente satisfeito e apenas dois novatos disseram que a formação contribuiu para a entrada na carreira docente.

Em relação aos professores que se sentiram insatisfeitos com a formação acadêmica no que diz respeito às práticas de ensino, a maioria desses relatou que a teoria vista na universidade não condiz com a prática diária da profissão e que “*apesar dos estudos teóricos que ocorrem durante a formação, a realidade da sala de aula é outra.*” (P2)

A insatisfação com o distanciamento entre teoria e prática pedagógica aparece no relato de P3, ao admitir que: “*Fui mesmo me constituir professora com a prática cotidiana*”, levando à conclusão que: “*as práticas de ensino que tive durante a formação inicial não foram tão direcionadas.*”

A partir desses relatos foi possível identificar a dicotomia existente entre teoria e prática pedagógica nas universidades formadoras desses professores, o que aparece nos estudos de García (1999) e Porlan (1999), entre outros, ao considerarem a complexidade da profissão docente para a formação de um “bom professor”. Esses autores (*op.cit*), entendem que os novatos ao sair da formação inicial devem estarem preparados para articular os diversos conhecimentos inerentes à profissão docente, como os conhecimentos: didáticos, pedagógicos, curriculares, educativos, filosóficos, históricos; além de saberem trabalhar com as habilidades, objetivos e valores que formarão e prepararão o aluno para o exercício da cidadania.

A falta de uma formação mais articulada com a realidade das escolas e da profissão docente em geral, tem gerado descontentamento entre os novatos, os quais se dão por conta dessa lacuna existente apenas ao ingressarem na carreira, quando ao esbarrar nos primeiros problemas profissionais, percebem que a formação que tiveram nas disciplinas específicas

que preparam para a docência, não foi o suficiente para o ingresso na carreira. Assim é percebido na fala de P3: “*Achei que minha formação inicial iria ser suficiente para começar a dar aula*” (P3).

Ao constatar as falhas existentes na formação docente, Garcia (1999, p.7) diz que “os professores não estão sendo devidamente preparados para a amplitude da profissão” e conseqüentemente ingressam na carreira com um conhecimento limitado dessa, tendo de aprenderem com a prática cotidiana da profissão a serem professores.

Ao constatar essas mesmas falhas na formação docente, Porlan e Rivero (1998) propõem em seus estudos a integração dos conhecimentos profissionais dos professores como uma tomada de consciência da prática diária, pois isso permite que estes “[...] reinterpretem os conhecimentos científicos e psicopedagógicos para explicar os processos de ensino e aprendizagem [...]” (op.cit.1998, p.82)

Essa integração dos conhecimentos profissionais proposta por Porlan e Rivero (1999) é a interação consciente dos saberes profissionais necessários à prática diária da profissão, que engloba os saberes acadêmicos, as teorias implícitas, princípios e crenças, rotinas e guias (ver cap.5), o que nem sempre o docente percebe a importância e a influência desses saberes na construção de seu conhecimento profissional.

Com o continuar da análise, observei na resposta de P5, que me detalhou como teriam sido todas as disciplinas que preparam para docência, chamando-as particularmente de “*disciplinas da educação*”. Esse novato, com experiência de três anos em escola pública, considera-se parcialmente satisfeito com as aprendizagens metodológicas que teve durante a graduação, relatando que muitas disciplinas foram mal ministradas metodologicamente ou então tiveram professores que não tinham formação adequada para lecioná-las, como uma disciplina de formação pedagógica, que foi ministrada por um professor de outra área, a consequência disso é que “*não aprendi absolutamente nada*”. (P5).

Já em outras, consideradas integradoras, o professor sentiu-se satisfeito, considerando-as como “*ímpar*” em sua formação. O novato ainda ressaltou que a participação em projetos de extensão como o PIBID (Programa

Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) contribuiu para adquirir experiência.

No outro extremo, encontram-se os professores P7 e P9, os únicos que claramente, em suas respostas, estão satisfeitos com a formação inicial que tiveram. Esses novatos formaram-se em épocas distintas, mas na mesma universidade, em 2005 e 2012, respectivamente.

A professora P7 relatou sentir-se satisfeita com a sua formação inicial pois diz que foi beneficiada por ter se formado em uma *“época que tanto o Bacharelado quanto a licenciatura compunham uma única formação”* (P7) o que, segundo ela, contribuiu para sua formação acadêmica e profissional.

Por sua vez, o professor P9 também relatou estar satisfeito com as aprendizagens metodológicas que teve durante a formação inicial. Descreveu que durante os quatro anos de curso, teve uma formação *“que colaborou para aprofundar os conhecimentos [conhecimentos específicos disciplinares], organizar tais conteúdos (conhecimentos disciplinares e interdisciplinares) de forma significativa para os alunos desenvolve-los, utilizando estratégias mais eficazes para a aprendizagem.”* (P9).

No decorrer da análise, observou-se como unidade significativa, que 4 novatos relataram ter como prática metodológica, a identificação das concepções prévias dos estudantes para promover o enriquecimento das aulas, o diálogo e a integração entre o conhecimento científico e o cotidiano, promovendo uma ação construtivista na aquisição do conhecimento, onde os alunos trazem para a sala de aula as teorias e explicações sobre o cotidiano e o professor sendo um mediador das atividades, procura promover a evolução dessas concepções dando-lhes a eles bases científicas como ferramentas de uma aprendizagem espontânea e construtivista (PORLAN 1999). Observa-se essa ação metodológica na fala de P4: *“Fiz um questionário para conhecer melhor a realidade dos meus alunos e uma avaliação dos conhecimentos prévios”* (P4)

A professora P4, ao fazer uma investigação dos conhecimentos prévios dos alunos, está partindo dos conhecimentos existentes sobre biologia e em nenhum momento menciona o porquê se utiliza dessa ferramenta. No referencial teórico adotado, (PORLAN 1999), os conhecimentos prévios dos alunos são o ponto de partida para promover o enriquecimento do senso

comum, partindo de uma realidade já conhecida por eles, para a compreensão e desmistificação de fundamentos científicos. Esta metodologia tem como finalidade facilitar o processo de aprendizagem. O autor (*op.,cit.*) cita como o ideal dos conhecimentos prévios, o “construtivismo e o evolucionismo” (p.66) das concepções dos alunos e cabe ao professor, “estabelecer as relações adequadas entre os diferentes tipos de conhecimentos que intervêm nos conteúdos escolares” (p.66).

Como se verifica, o uso dos conhecimentos prévios dos alunos apenas para conhecimento, metodologia utilizada pela professora P4, precisa ser superada por uma que utilize esses conhecimentos em todos os momentos do processo de ensino e aprendizagem.

Ainda, lendo e relendo as entrevistas, fazendo a categorização e retirando as unidades de significados, percebi que três professores ao descreverem suas primeiras aulas, exerciam uma metodologia mais tradicional, “giz e quadro” como relata P1: *“A abordagem do conteúdo foi feita de uma forma tradicional, através de quadro e giz, mas procurei trazer assuntos da realidade que poderiam estar relacionados com esses conteúdos.”*

Porém ao analisar a resposta de P1, ele não está alicerçado num modelo tradicional de ensino, pois, traz assuntos da realidade que possam ser trabalhados em sala de aula, permitindo a reflexão e a interação entre o que é notícia e o conhecimento científico.

Já a professora P3, ao se referir à primeira aula, disse que preparou *“uma aula bem detalhada e com o andamento houve um desvio de aprendizagem (...), não utilizando nem a metade do planejamento”*. Esse relato demonstra uma preocupação inicial em seguir o planejamento, o conteúdo, o que é típico do modelo didático tradicional, mas, ao falar que não utilizou nem a metade do planejamento, indica uma tomada de decisão que implicou na mudança das concepções metodológicas iniciais, provocada por uma reflexão da prática ao identificar problemas de aprendizagem.

O professor P8 ao descrever como foi sua primeira aula, disse que utilizou o diálogo como uma ferramenta metodológica, o que tornou esse momento menos impactante, permitindo conhecer a realidade e o propósito dos alunos, não se restringindo a um modelo didático tradicional, aquele em que os alunos são meros receptores do conhecimento, sem participarem efetivamente

das aulas, assim relata: *“Eram alunos de diversas idades e talvez por isso, e pelo meu estilo de trabalhar mais com diálogo, não tenha sido tão impactante.”*

Durante a análise, pude ainda perceber que a metade dos professores responderam sobre a importância de estabelecerem um bom relacionamento com as turmas para o desenvolvimento da metodologia de ensino, assim relata P2: *“Discussões acerca dos anseios e necessidades de cada um foram fundamentais para a formulação da minha metodologia de ensino”*.

A partir da análise dessa categoria foi possível identificar que meus sujeitos de pesquisa na maioria não estão satisfeitos com a formação inicial no que se refere as aprendizagens metodológicas, atribuindo causas como a não compatibilidade da teoria estudada nas aulas que os preparam para a docência e o distanciamento da realidade da universidade e do cotidiano escolar.

É importante salientar que quatro novatos responderam que tiveram uma boa formação inicial, que serviu como base para o desenvolvimento de metodologias mais significativas no âmbito do ensino e aprendizagem.

Por último, percebo que todos os professores novatos que participaram da pesquisa, não se encontram estagnados em um modelo didático tradicional, a pesar de alguns apresentarem em suas primeiras aulas traços desse, como por exemplo, P1, com suas aulas iniciais expositivas (giz e quadro), ou então P3 com seus planos metodológicos pré-definidos e bem elaborados (conteudistas). Mesmo esses, tiveram uma evolução nas suas concepções didáticas e mudaram suas estratégias de ensino, ao constatar a falta de interesse, o desvio de aprendizagem e o propósito de cada estudante, como relata P3: *“...mas com o tempo fui me situando e me adequei a realidade pretendida por eles que era somente um diploma. Assim consegui perceber o que eles gostariam de aprender e o que achavam mais interessantes e a partir daí, comecei o meu trabalho diário.”*

6.2 Condições de Inserção na Escola: Estar ou Não Preparado para a Docência

Essa categoria tem por objetivo investigar quais as condições de inserção dos professores novatos de Ciências recém-oriundos das

universidades ao ingressarem na escola, se eles se sentiam ou não preparados para a docência.

As respostas investigadas foram encontradas na pergunta 3 : estava preparado para ser professor ao ingressar na carreira? Após retirar as unidades de significados das respostas, agrupei-as por semelhança e houve o surgimento de três grupos de análise que traduzem as condições de inserção desses professores nas escolas. São eles: 1. Teoria não condizente com a prática. 2. Estágios contribuíram para a formação. 3. O aprender é contínuo.

Quatro desses professores novatos de ciências que responderam não estarem preparados ou completamente preparados para o início da docência atribuíram que as teorias vistas nas universidades não foram condizentes com a prática diária da profissão. Essa dicotomia teoria e prática pedagógica são percebidas na fala do professor P3 quando diz que o que aprendeu “*na universidade é bem distante da realidade encontrada na sala de aula*”, ou ainda na fala do professor P6, quando questionado se estava preparado para o início da docência relatou que “*não, pois a teoria é muito diferente da prática*”.

Essa desarticulação teoria e prática pedagógica tem início nos cursos de formação inicial (GUESTA,2001), onde as disciplinas didáticas pouco se comunicam com os estágios curriculares. No que se refere aos estudos de Porlan e Rivero(1998), seria importante focalizar a atenção da reflexão da prática pedagógica nas disciplinas que preparam o professor para a docência, para isso os estágios curriculares não seriam somente um campo de aplicação da prática pedagógica nos cursos e sim um momento de experiência e reflexão dos saberes oriundos da profissão e das ações pedagógicas, onde as vivências do cotidiano escolar do aluno/professor dariam momentos de discussões e descobertas nas aulas de didáticas.

Nesse contexto, os impactos que sofrem os professores ao ingressarem na carreira e constatarem que a prática da profissão é diferente da teoria estudada na universidade, seriam minimizados se o foco de ação dos estágios fossem melhor direcionado e as disciplinas didáticas se propusessem a abrir espaços de discussões e reflexões sobre o cotidiano escolar, como sugere Porlan e Rivero (1998) em seus estudos ao constatar falhas nas ações docentes derivadas da formação inicial.

No mesmo âmbito mas como uma outra solução para essa problemática que envolve a lacuna existente entre a teoria e a prática pedagógica, Giesta (2001), propõe o desenvolvimento, nas licenciaturas, de projetos de ensino onde sejam realizadas atividades que tenham como base a análise, a discussão e a aplicação de teorias e práticas educacionais estudadas e observadas nas escolas. Segundo a autora (*op.,cit., p.19*) “o futuro docente começaria a desenvolver o hábito de questionar o contexto escolar e social e apresentar sugestões para a construção coletiva de propostas pedagógicas”.

Continuando a análise das respostas, houve o relato de dois professores que disseram que os estágios contribuíram para a formação docente, assim descreve P2 sobre sua entrada no campo profissional: “(...) *creio que a formação e os estágios ajudaram a dar o primeiro passo*”, o que é complementado pela fala de P9 ao responder se estava preparado para docência: “*acredito que os quatro anos de curso incluindo o estágio e projetos de extensão, contribuíram para me preparar*”.

O Professor P2 apesar de constatar que a formação colaborou para a entrada no campo profissional, não afirmou estar preparado para a docência, pois considera o processo de aprender a ser professor como uma prática continua. Já o professor P9 foi o único dos participantes da pesquisa que afirmou estar preparado para a docência ao sair da formação inicial.

É interessante salientar que ambos os professores que descreveram que a formação foi importante para o início da docência, formaram-se respectivamente nos cursos de Química Licenciatura e Biologia, nos anos de 2011 e 2010, ambos participaram do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), o que vem a indicar a importância que um programa como esse tem nos cursos de licenciatura, tendo o estudante a oportunidade de conviver no *lócus* escolar compartilhando experiências, refletindo a prática docente e as teorias estudadas que servirão de base para quando ingressarem na carreira.

O sentido da reflexão e da mudança de concepção é realmente uma tarefa bastante difícil, o que para Porlan (1999), esta alicerçada na tomada de consciência dos saberes profissionais, oriundos dos saberes racionais (acadêmico e das Teorias implícitas) e experienciais (Princípios e crenças e

rotinas e guias) e na interação desses, existindo “uma importante relação entre o conhecimento profissional e a prática docente” (op.cit. p.65).

No decorrer da análise dessa categoria, três novatos consideraram o aprender como um contínuo, sendo “*uma prática constante, um desafio permanente*” (P10). Nessa perspectiva, o docente tem consciência que a sua formação é contínua, sempre buscando o aperfeiçoamento profissional e os espaços de reflexões coletivas, como cursos, palestras, seminários em que a educação seja o foco.

Os professores P2 e P5 também possuem essa visão de formação como um processo contínuo: “*Nunca estamos preparados para ensinar, pois o aprender é diário*”(P2), o que é complementado por P5 quando questionado se estava preparado ou não para docência: “*Parcialmente. E contínuo*”.

Na literatura, é evidenciado que a formação docente como um processo não estagnado e contínuo é essencial para uma prática de maior qualidade e se concentra de acordo com Garcia (2009, p.23) em dois pilares: “a própria pessoa como agente e a escola como lugar de crescimento profissional permanente.”

Nessa perspectiva, os professores P10 e P5 que responderam que o aprender é contínuo, conciliam a pós-graduação com a sala de aula, visando uma oportunidade de crescimento e reflexão profissional.

Já, P2 que considera o aprender como uma prática contínua, “*nunca estando completamente preparado para ensinar*”, não está atualmente ligado a nenhuma universidade, como relatou na pergunta 10 do questionário que “*após a conclusão da graduação, em 2013, o vínculo foi rompido*”.

Enfim, a partir da análise dessa categoria, foi possível identificar que 3 professores novatos de ciências responderam não estarem preparados para a docência ao sair da graduação, 6 professores disseram estarem parcialmente preparados e somente 1 professor afirmou estar preparado para a profissão ao sair da universidade.

6.3 Socialização do Professor Novato na Escola

A partir dessa categoria, busco meios de análise através dos relatos obtidos pelas entrevistas para investigar como está ocorrendo o processo de

socialização dos 10 professores novatos de ciências participantes dessa pesquisa.

O objetivo é de investigar como se configura esse processo de socialização do novato, com quais práticas de inserção ele se depara na escola, como se sentiu acolhido e como ele vai se construindo como profissional na relação com seus pares ao ingressar na carreira docente.

Retomando a história da interação do homem com a cultura social, Aristóteles no séc. III a.c, já dizia que “*o homem é um ser social*” e para fazer parte dessa sociedade, os novos membros precisam serem socializados afim de continuarem a estrutura de ação de determinada comunidade. Desse modo, a interação com os outros membros da cultura escolar se faz necessária com a finalidade de tomar conhecimento das normas, rotinas, regimento e participar das discussões que promovam sempre a melhoria educacional na escola.

A interação com a cultura escolar e as ações individuais e coletivas de cada indivíduo é o que forma a dinâmica da instituição de ensino, incorporando normas, valores e conhecimentos ao novato, o que segundo Garcia (1999, p.11), faz com que o “professor tenha um sentimento de pertença dentro de um grupo”.

Assim sendo, no âmbito de analisar essa categoria e tentar compreender como está ocorrendo a socialização desses professores com a escola, foram encontradas unidades significativas nas perguntas 6 e 7 do questionário, em que os novatos relataram de que modo ocorreu a recepção na escola e se eles estão conseguindo estabelecer parcerias com os colegas.

A análise das respostas dos dez professores novatos de ciências mostrou que sete deles tiveram uma boa recepção e socialização no meio escolar, percebe-se isso na fala de P4: “*Foi excelente e continua sendo. Todos os colegas, funcionários e direção me acolheram muito bem e continuamos numa relação muito saudável de amizade e ajuda mútua*”. Ainda esse sentimento de pertença pode ser complementado pela fala de P6 ao descrever como foi sua interação: “*Muito boa, toda a equipe sempre foi muito acolhedora*”.

Tanto P4 quanto P6 descreveram que tiveram uma boa recepção na escola e conseqüentemente uma boa socialização entre os colegas e funcionários, o que de acordo com Monteiro e Mizukami (2002), Lüdke (2007),

Porlan e Rivero (1998), um ambiente acolhedor e de interações com os colegas, favorece o desenvolvimento profissional docente, o que contribui para perspectivas educacionais positivas.

Em termos objetivos, Porlan e Rivero (1999) e Garcia (2005) consideram que a socialização do novato ao ambiente escolar é um momento de adaptação com a instituição e a cultura escolar, em que o novato se reconhece como docente e se firma na profissão.

Nos questionários, pude ainda perceber a insatisfação no relato de três professores que tiveram dificuldades de inserção, dentre esses, dois relataram um episódio comum ao ingressarem na carreira, a saída de um outro professor, assim relata P2: *“em um primeiro momento não foi muito receptiva, visto que minha nomeação implicaria na saída de um outro colega”*, o que é complementado pela fala de P8: *“...foi um pouco constrangedor pois um professor contratado surpreendeu-se com a minha chegada, e nisto senti-me culpado pela suspensão do contrato dele”*.

O modo como os professores P2 e P8 traduzem esse momento inicial demonstra como foi marcante a entrada na profissão pela não aceitação do grupo e como um ambiente pode se tornar “hostil” por fatos cotidianos como esse: a saída de um professor contratado com a chegada de um efetivo.

O professor P7 que também se mostrou insatisfeito no processo de socialização alegou que a escola é centralizadora e pouco democrática, confrontando com seu perfil de professor, *“pouco tradicional e muito democrático”*.

A cerca da insatisfação desses professores que demonstraram problemas de socialização na escola, as dificuldades enfrentadas por eles reforçam a importância de projetos ou ações organizadas que venham a melhorar a inserção do professor novato e a estabelecerem relações com seus pares.

Em alguns lugares do mundo, como os países da Europa, a quase 20 anos foram adotadas políticas públicas governamentais pensando em melhores condições de inserção dos professores novatos e conseqüentemente em uma melhoria na qualidade da educação. Essa ação gerou frutos positivos para os países e hoje em dia, muitos outros ao redor do mundo já estão investindo nessa iniciativa, como é o caso da Argentina, que atualmente, quase 10 anos

da implantação da política de acolhimento ao novato, estão avaliando os primeiros impactos positivos sobre os índices educativos.

Houve ainda o relato de sete professores que disseram estabelecerem relações com os pares, “(...) *trabalhando em equipe através de um tema ou eixo central*” (P6). Essa relação segundo os autores (Porlan e Rivero, 1998), ocorre de forma construtivista, com o objetivo de melhoria nas ações pedagógica, o que proporciona ao novato além de momentos de interação e de reflexão da prática docente com seus pares, a oportunidade de um trabalho com focos metadisciplinares, “sendo essa uma das fontes principais do saber profissional desejável” (*op.cit*, 1998, p.66).

Já P1 ao ser questionado se estava conseguindo estabelecer parcerias com os colegas de trabalho disse que sim, e sempre que teve “alguma dificuldade ou dúvida, os colegas se mostraram solidários em querer ajudar”. No entanto, segundo o referencial teórico adotado (PORLAN e RIVERO, 1998) para análise, essa “ajuda” descrita pelo professor P1, não se caracteriza como uma relação construtivista entre os pares é apenas considerada um favor prestado pelos docentes mais experientes.

Por outro lado, três professores relataram não estabelecerem parcerias com os colegas, como declara P3: “*Até tentamos, mas muitas coisas que planejamos várias vezes, não saem do papel*”, o que é complementado pela fala de P4: “*Devido ao pouco tempo que temos fora de sala de aula, fica muito difícil realizar parcerias ou atividades em conjunto*”. Essa professora (P4), tem carga horária de 40 horas aulas e ainda está concluindo a pós-graduação.

Contudo, na terceira categoria, a maioria dos professores relatou que tiveram uma boa socialização escolar, porém fica evidente que houve uma escassez de ações organizadas por parte da escola em acolher esses novatos, já que não teve nenhum relato concreto por parte desses professores de algum projeto ou ação que a escola oferecesse para uma melhoria nas condições de inserção.

Entretanto, é interessante destacar que o professor P9 relatou no questionário não ter conseguido até o momento estabelecer parcerias na escola com os outros colegas de profissão, porém é o único que descreveu uma ação, mesmo que muito aquém do ideal, de uma boa recepção por parte da escola, assim declara: “*A equipe diretiva reuniu-se para mostrar as*

dependências da escola e discutir sobre aspectos das normas disciplinares, das atividades da escola, do calendário escolar, etc.”

6.4 Resultados das Categorias

Após a análise das três categorias de acordo com o referencial teórico adotado (PORLAN e RIVERO, 1998) os resultados obtidos foram:

Quadro 8: Resultados das categorias

Professor	Aprendizagens Metodológicas na formação inicial	Preparação Docente	Socialização na escola
P1	Não satisfeito	Não preparado	Boa
P2	Não satisfeito	Parcialmente	Dificuldades
P3	Não satisfeito	Parcialmente	Boa
P4	Não satisfeito	Parcialmente	Boa
P5	Parcialmente satisfeito	Parcialmente	Boa
P6	Não satisfeito	Não preparado	Boa
P7	Satisfeita	Parcialmente	Dificuldades
P8	Não satisfeito	Não preparado	Dificuldades
P9	Satisfeito	Preparado	Boa
P10	Não satisfeito	Parcialmente	Boa

Fonte: Minha autoria

O quadro acima mostra em síntese os resultados das três categorias em análise. Com esses foi possível compreender como está ocorrendo o desenvolvimento profissional desses professores, bem como as dificuldades que surgem nesses anos iniciais da carreira.

É possível verificar que na primeira categoria de análise a maioria dos novatos disseram não estarem satisfeitos com as aprendizagens metodológicas que tiveram durante a formação inicial e por consequência disso é verificado que a resposta obtida na análise da segunda categoria é que se encontravam não preparados ou parcialmente preparados ao ingressarem na docência. Nas respostas dos professores novatos foi verificado que eles atribuem às lacunas deixadas na formação inicial, especialmente nas

disciplinas que preparam para a docência, a causa do despreparo ao ingressarem na carreira profissional.

Essas lacunas existentes nas disciplinas pedagógicas revelam um “conjunto de técnicas acríticas da experiência” (PORLAN e RIVERO, p.33 1998). Nos últimos anos muitas Universidades brasileiras vêm mudando seus currículos pedagógicos para tentar suprir essas carências, um exemplo disso é que o aluno tem a oportunidade de ter um maior contato com as escolas durante a formação acadêmica, pois aumentou o tempo dos estágios curriculares nas universidades e também houve a criação de muitos projetos, entre eles o PIBID, que contribui para aquisição da experiência profissional e contemplando a ação reflexiva do cotidiano.

Os resultados da terceira categoria mostrou que a maioria dos professores responderam terem uma boa socialização na escola ao ingressarem na carreira, apenas 3 alegaram dificuldades socializar-se .

Os novatos que disseram terem tido uma boa socialização em meio escolar atribuem a ajuda dos colegas de trabalho para o desempenho de tarefas imediatas e para sanar as dúvidas. Isso demonstrar a carência de ações de inserção por parte das escolas e por outro lado mostra que os professores mais antigos foram solidários aos colegas novatos.

Segundo o referencial adotado (PORLAN e RIVERO, 1998), a socialização escolar e a relação com seus pares vão muito além da ajuda oferecida pelos colegas de profissão e deve estar atrelado a um conjunto de ações construtivistas na busca de uma melhoria na qualidade do ensino, o que não ocorreu segundo o relato dos novatos que responderam terem uma boa socialização, pois relataram episódios de ajuda e não de interação e reflexão da prática docente.

Os três novatos que alegaram dificuldades de socializar-se com o meio tiveram problemas de aceitação por parte dos outros professores, o que foi ocasionado pelo rompimento do contrato de alguns docentes quando esses passaram no concurso, o que só reforça a necessidade das escolas terem projetos ou ações de acompanhamento ao docente novato para uma melhor inserção e para a fixação na carreira docente.

Na literatura, a solidão e o sentimento de rejeição são evidenciados como uma das causas de desistência da profissão e um dos problemas que o

novato muitas vezes precisa superar para se firmar na carreira docente (GARCIA, 2005). O sentimento de pertença ao grupo e o apoio dos colegas é essencial nessa fase de consolidação na docência, o que não foi evidenciado na fala dos 3 novatos que alegaram não socializar inicialmente com os colegas.

Ao se confrontarem os problemas de formação inicial em relação as práticas pedagógicas, percebe-se que os novatos de ciências aqui pesquisados, estão conscientes dos obstáculos impostos pela formação docente que tiveram e a necessidade de integração dos conhecimentos teóricos e práticos. Percebo que eles não estão conscientes de outros tipos de conhecimentos inerentes à profissão (implícitos, metadisciplinares), que segundo Porlan e Rivero (1998) são necessários para a prática escolar e também é “*um dos eixos orientadores para a construção do conhecimento desejável*” (*op.cit*, p.66).

Foi possível identificar que os professores novatos enfrentam em geral problemas pedagógicos semelhantes, pela não articulação da teoria e da prática pedagógica, como relatado pela maioria dos novatos nas categorias 1 e 2, atrelando como causa disso a formação inicial e como consequência o despreparo ao iniciar na profissão. Isso, segundo os referenciais teóricos (PORLAN e RIVERO, 1998) está relacionado não somente pela maneira em que foram preparados na formação inicial, mas, também pelas concepções implícitas sobre a profissão, levando a um vício formativo, onde o professor” tende a ensinar como aprendeu” (*op.cit*, p.63)

Através desses resultados, fica evidente a escassez de ações organizadas para com o novato ao ingressar na carreira docente, que se veem sem o apoio da instituição formadora e muitas vezes sem o apoio da escola para auxiliar na resolução dos problemas relacionados à prática docente, justificando assim a necessidade de uma formação continuada que proporcione o desenvolvimento desse profissional para atuar com plenitude na docência e conseqüentemente promover uma melhoria no ensino e na educação.

Com base nisso, minha proposta nessa dissertação é de elaborar um curso de formação continuada para professores novatos de ciências com até cinco anos de experiência profissional, que venha a melhorar as condições de inserção, nesses primeiros anos docentes e tentar reparar as lacunas da formação inicial relatadas por esses professores.

Para a elaboração desse projeto, utilizo como base teórica os estudos de Porlan e Rivero (1998) e suas fases metodológicas como plano das atividades a serem desenvolvidas, o que será apresentado no próximo capítulo, junto com a construção da proposta.

Na sequência, a partir dos resultados das categorias foi possível identificar o modelo didático inicial de cada professor novato participante da pesquisa, etapa essa primordial para a elaboração do projeto que será o produto dessa dissertação.

6.5 Identificação dos Modelos Didáticos Pessoais

Assim, fundamentada nos resultados da minha pesquisa, pude constatar que os 10 professores novatos de ciências, na maioria não se encontram estagnados num modelo didático tradicional de ensino e sim já estão utilizando metodologias mais complexas, com relevância da consideração das ideias prévias dos alunos, trabalhando com temas que despertam o interesse pelo conteúdo e correlacionando o cotidiano com a ciência, o que oportuniza o desenvolvimento do conhecimento escolar, favorecendo dessa maneira, o entendimento da vida como um todo, formando um cidadão crítico e participante ativo da sociedade onde vive.

Com isso, para uma análise mais detalhada de como esses professores estão intervindo em sala de aula e os diferentes processos de ensino e aprendizagem que vem exercendo, utilizo Kruger (2000, p.147) que, em seus estudos sobre a evolução dos Modelos Didáticos dos professores, acrescenta mais dois Modelos, além dos quatro já propostos por Porlan e Rivero (1998): o Modelo Didático Dual e o Modelo Didático Construtivista Simples, conforme o quadro 9.

Quadro 9. Características dos Modelos Didáticos pessoais

Modelo Didático	Ensino	Aprendizagem	Conhecimento Científico	Conteúdos	Metodologia	Avaliação
Tradicional	Transmissão de conhecimentos	Receptiva	Absolutista Racionalista	Reprodução e simplificação disciplinar	Transmissão verbal do professor	Classificatória e sancionadora

Dual	Transmissão de conhecimentos contextualizados	Assimilativa	Não absolutista e empirista moderada	Reprodução e contextualização interdisciplinar	Transmissão verbal do professor e certo protagonismo do aluno	Classificatória e sancionadora com instrumentos diversos
Tecnológico	Conjunto de técnicas e de procedimentos	Assimilativa com mudança de comportamento	Absolutista empirista	Adaptação disciplinar	Sequência fechada de atividades	Como grau de consecução de objetivos
Espontaneista	Processo de orientação e mediação do professor	Por descoberta espontânea	Não absolutista e relativista radical	Adaptação contextual	Sequência de atividades orientadas pelo interesse dos alunos	Processual, qualitativa e participativa
Construtivista Simples	Processo de construção de conhecimentos e interação	Construtivista simplificada	Não absolutista e evolucionista	Sequência flexível, contextualizada e interdisciplinar	Sequência de atividades diversas com alto protagonismo do aluno	Processual, diagnóstica e formativa
Investigativo	Processo de investigação e negociação professor/aluno	Evolução de significados/ideias prévias do aluno	Não absolutista e evolucionista	Síntese de conhecimentos	Processo de investigação escolar de problemas relevantes	Investigação de hipóteses curriculares específicas

Fonte: Kruger (2000, p.147)

O modelo de investigação na escola (PORLAN e RIVERO, 1998), serviu de referência para Kruger (2000, p.147), para a elaboração de uma proposta alternativa evolutiva e construtivista do conhecimento, favorecendo a

elaboração de mais dois Modelos Didáticos de Transição: o Modelo Dual e o Construtivista Simples.

O Modelo Dual representa uma evolução do Modelo Tradicional de ensino, onde o ensino ocorre por transmissão, a aprendizagem ocorre por assimilação dos conteúdos, sendo feita uma contextualização com o cotidiano e os alunos exercem um certo protagonismo em sala de aula. A avaliação continua classificatória e sancionadora mas utilizam-se outros instrumentos avaliativos.

Já, o outro modelo didático de transição proposto por Kruger (2000) - O Modelo Construtivista Simples- se caracteriza por ser mais complexo em termos evolutivos. Esse não chega a ser um modelo didático puramente investigativo, mas está bem próximo e se configura por um ensino onde o professor é o mediador do processo, a aprendizagem é entendida como construtivista com a consideração das ideias prévias dos alunos e esses exercem um grande protagonismo em sala de aula; o currículo é flexível com os interesses dos estudantes e a avaliação é processual, diagnóstica e formativa.

Baseando-me nos estudos de Kruger (2000, p.147) e nos Modelos Didático de Porlan e Rivero (1998), apresento a seguir, no quadro 10, algumas características de como os 10 professores novatos pesquisados estão atuando em sala de aula. Estas permitirão identificar os prováveis modelos didáticos. A avaliação não foi considerada nessa análise, pois não houve nenhuma pergunta ou resposta que a caracterizasse.

Quadro 10: Características dos Modelos Didáticos dos sujeitos de pesquisa

	Ensino	Aprendizagem	Consideração ideias prévias	Conteúdos	Metodologia	Modelo didático
P1	Por transmissão de conhecimentos, mas dialogado	Não identificada.	sim	Preocupa-se em seguir uma sequência curricular, embora contextualizando-os.	Expositiva dialogada	Dual

P2	Interativo	Mediada	Sim	Não identificado.	Formulada a partir das ideias prévias.	Construtivista simples
P3	Interativo	A partir do desenvolvimento de habilidades e competências. (Construtivista simplificada).	Sim	Desenvolve os conteúdos com temas de interesse do aluno (contextualizado)	Participativa, levando em conta a realidade dos alunos.	Construtivista simples
P4	Orientação, mediação	Por construção de conhecimentos	Sim	Conteúdos Contextualizado	Diversificada Participativa, contextualizada com consideração das ideias prévias	Construtivista simples
P5	Ensino dialogado (buscando interação com os alunos)	Não identificada	Sim	Contextualizado e interdisciplinar	Participativa, contextualizada	Construtivista simples
P6	Por transmissão, porém interativo e dialogado.	Não identificada	Não	Dá importância aos conteúdos, porém trabalha os conteúdos de uma maneira interdisciplinar	Expositiva dialogada	Dual
P7	Processo de construção de conhecimentos	Construtivista	Sim	contextualizado e interdisciplinar	Participativa com alto protagonismo dos alunos	Construtivista simples
P8	Interativo e dialogado com os	Significativa com a realidade e o cotidiano do	Não	Contextualizado e	Expositiva dialogada	Dual

	interesses dos alunos	aluno		interdisciplinar		
P9	Investigativo	Evolução de significados/ ideias prévias dos alunos	Sim	Dá importância aos conteúdos porém desenvolve de uma maneira interdisciplinar e contextualizado	Investigativa, voltada para realidade do aluno	Construtivista simples
P10	Transmissível	Recepção	Não	Conteudistas	Transmissão verbal	Modelo tradicional

Analisando o quadro acima, que apresenta os Modelos Didáticos de cada um dos 10 sujeitos de pesquisa, é possível constatar que existe apenas um professor novato com características do Modelo Didático Tradicional, 3 com características do Modelo Dual e seis no Modelo construtivista simples.

O professor P10 exerce um Modelo Didático tradicional, em seu questionário relatou preocupação em “*fazer os alunos entenderem o conteúdo*” (P10.5) em sua primeira aula. Esse tipo de conduta é típico de um professor que está subordinado a uma concepção do conhecimento como superior e verdadeiro, produzido pela racionalidade científica. Segundo Porlan (1999, p. 138)., esse modelo didático está associado a “um reducionismo epistemológico academicista, onde saber relevante para o ensino é o saber disciplinar [...]”.

De acordo com esse modelo didático, o ensino ocorre por transmissão de conhecimento e está centrado no professor, o qual é o intermediário entre os conteúdos disciplinares e os alunos. A aprendizagem logo ocorre por recepção, pois “aprender é apropriar-se dos conhecimentos transmitidos pelo professor” (KRUGER, 2000).

A preocupação demonstrada por P10 indica ainda que a organização de sua aula é estruturada nos conteúdos disciplinares, sem a consideração das ideias prévias dos alunos, com uma metodologia baseada na transmissão

verbal do professor, sendo uma reprodução, mesmo que implícita, do ensino que recebeu ainda enquanto aluno.

Continuando a análise do quadro, é possível identificar que os 3 novatos (P1, P6 e P8) tem características didáticas do Modelo Dual de ensino e já estão em evolução para modelos mais complexos, ao considerarem as ideias prévias dos alunos como relatou P1, ou então ao trabalharem interdisciplinarmente como P6 e P8.

Os três professores ainda estão ligados a um currículo não flexível, porém trabalham os conteúdos de forma contextualizada e até mesmo de maneira interdisciplinar, como relatou P6, ao ser questionado se tem conseguido realizar parcerias interdisciplinares com os colegas: “ *Sim, procuramos trabalhar em equipe através de um tema, ou eixo central* “ (P6.7), o que é complementado por P8: *sim, rotineiramente pensamos atividades em duplas para trabalhar com os alunos.* (P8.7).

Os professores P1, P6 e P8 possuem uma metodologia expositiva dialogada em sala de aula. Dessa maneira conseguem interagir com os alunos, proporcionando uma melhoria no ensino e na aprendizagem. É importante salientar, que não foi possível identificar nas respostas de P1 e P6 como se dá o processo de aprendizagem de seus alunos.

Ainda, P1, em seu questionário diz levar em consideração as ideias prévias dos alunos para saber que “*conteúdos abordar*”, procurando trazer “*assuntos da realidade para serem trabalhados em sala de aula*”. Já, P6 e P8 não consideram em suas aulas as ideias prévias dos alunos, porém P8 relata como prática docente, uma aprendizagem significativa voltada à realidade dos alunos, “*buscando meios de relacionar os conteúdos com o cotidiano e as vivências*”, o que demonstra que esses professores continuam num processo evolutivo de seus modelos didáticos pessoais.

Por último, os seis professores que apresentam características didáticas do Modelo Construtivista simples são: P2, P3, P4, P5, P7 e P9.

O professor P2 tem o ensino interativo com uma aprendizagem mediada, acreditando que o “*desenvolvimento de uma relação amigável facilita a aprendizagem*”. Em seu questionário relatou fazer uma investigação das ideias prévias dos alunos para posteriormente definir sua metodologia de ensino. Não foi possível identificar de que forma desenvolve os conteúdos.

O professor P3 relata oportunizar um ensino interativo, de forma a desenvolver uma aprendizagem significativa para o aluno, voltada as questões de interesses, proporcionando o desenvolvimento das habilidades e competências e a formação de um cidadão questionador.

Na sua primeira aula descreveu ter mudado seu plano de ensino, adequando-se à *“realidade pretendida por eles”* [alunos], levando em consideração o que *“gostariam de aprender”* e o que *“achavam mais interessantes”*. A partir dessa investigação prévia, desenvolveu sua nova metodologia, voltada aos interesses dos alunos.

O professor P4 entende o ensino como um processo de orientação e mediação do professor, *“incentivando-os a pensarem, a questionarem e a se posicionarem”*. Já a aprendizagem para P4 se dá pela construção de conhecimentos, isso é constatado no momento em que ele diz que um bom professor é aquele que *“ajuda o aluno a construir seu conhecimento”*. O conteúdo é desenvolvido de uma maneira contextualizada com a realidade do aluno, levando em consideração as ideias prévias, a metodologia é diversificada e participativa.

O professor P5 possui um ensino dialogado, buscando interagir com os alunos. Assim relata sua primeira aula: *“percebi que os estudantes não estavam habituados a uma aula dialogada, tratou-se, portanto, de uma conversa (praticamente unilateral) sobre as aprendizagens do conteúdo de Química”*. Em seu questionário o novato ainda relatou que utiliza as ideias prévias dos alunos como forma investigativa para saber o que os *“estudantes entendiam por Química e o que haviam aprendido neste componente curricular”*, demonstrando assim uma metodologia que leva em consideração a interação, o diálogo e a participação do aluno. Os conteúdos são desenvolvidos de forma interdisciplinar e contextualizados com as *“necessidades formativas do aluno”*.

O novato P7, em seu questionário, respondeu que o ensino é estimulado pelo professor, num *“processo de construção de conhecimentos”*. Desse modo, a aprendizagem ocorre segundo Porlan e Rivero (1998) de forma construtivista para o aluno e é facilitada a partir do contraste do conhecimento experiencial e do cotidiano com o conhecimento acadêmico, ajudando dessa maneira, na

reconstrução de significados para formar um conhecimento mais adequado à realidade do aluno.

Ainda, a consideração das ideias prévias e a contextualização interdisciplinar na abordagem dos conteúdos, também foram descritos por P7 em seu questionário. É evidenciado também, que esse professor oportuniza ao aluno um alto protagonismo em sala de aula, ao ter como foco de trabalho uma metodologia totalmente voltada aos estudantes. Assim relata: *“Meu trabalho se baseia na significação de conceitos, na correlação entre os fatos da vida dos indivíduos e na inserção desses no contexto geral, trabalhando a capacidade individual e em grupo [do aluno] já se adequar a essa proposta”*.

Na análise das respostas de P9, foi identificado um alto grau de evolução didática desse professor. Com características didáticas do Modelo Construtivista Simples e em evolução para o Modelo Investigativo, o novato descreveu exercer um ensino investigativo a partir de algumas questões de interesse dos alunos, com o objetivo de *“resgatar as principais dificuldades da disciplina para que pudesse modificar aquilo que não estava contribuindo para o aprendizado”*

A partir do material investigativo preparado por esse professor, ele está realizando uma investigação das ideias prévias dos alunos para então preparar sua metodologia de ensino com uma ressignificação de conceitos para haver uma aprendizagem construtivista que valorizando assim a evolução de significados.

Ainda foi possível constatar através dos relatos de P9, que a escola em que ele leciona favorece o desenvolvimento de ações interdisciplinares através de um tema ou eixo central a serem trabalhados com os alunos. Isso é verificável quando o novato se refere que *“a escola prima por atividades diferenciadas”*, relatando que quando ingressou *“as atividades estavam voltadas para a elaboração do projeto copa”*, o que envolvia toda a instituição. Essas ações favorecidas pela escola demonstra o interesse de desenvolver um currículo flexível, interdisciplinar e contextualizado com a realidade do aluno.

É possível dizer que a maioria dos professores aqui pesquisados estão em evolução para Modelos Didáticos mais complexos e reconhecem a importância de contextualizar, diversificar, dialogar e interagir com o aluno para um melhor ensino e uma aprendizagem significativa com a realidade e o

interesse do estudante. Alguns novatos já consideram as ideias prévias dos alunos como ponto de partida para formular a metodologia, porém, seria possível explorar ainda mais a consideração dessas ideias prévias, não somente como forma metodológica, mas para uma reformulação flexível do currículo com temas do interesse e do cotidiano que venha a promover a evolução do senso comum para um conhecimento mais adequado, o conhecimento escolar (PORLAN e RIVERO, 1998).

A partir da identificação dos Modelos Didáticos de cada professor, foi possível formular um projeto de intervenção curricular, através dos momentos metodológicos, propostos por Porlan e Rivero (1998), que favorecerão as práticas metodológicas adotadas para a evolução dos Modelos Didáticos Pessoais dos professores, na busca pela autonomia profissional, na interação e para uma melhor inserção desse profissional na escola. No capítulo seguinte será apresentada essa proposta.

7 CONSTRUINDO A PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES NOVATOS DE CIÊNCIAS

De acordo com o que se discutiu até o momento e os resultados obtidos sobre as lacunas existentes da formação inicial, bem como a carência de ações de inserção do professor novato, evidenciada nas respostas dos 10 docentes pesquisados, é justificável a necessidade da elaboração de uma proposta de formação continuada para que o novato tenha a oportunidade do desenvolvimento pleno em suas ações como docente, rompendo os obstáculos formativos e progredindo no seu conhecimento profissional, rumo ao modelo desejável, de professor investigador da sua própria prática, como propõe Porlan e Rivero(1998) .

Conforme visto no capítulo anterior, as análises dos resultados da pesquisa mostraram que:

- A formação inicial deixou lacunas no que se refere às práticas metodológicas, atribuída pelos novatos à desarticulação entre a teoria vista na universidade e a prática profissional.
- A grande maioria dos novatos disse não se sentirem preparados ou parcialmente preparados para o início da docência, como causa também atribuída a dicotomia existente entre a teoria e prática profissional e, por último,
- As maiorias dos novatos relatam ter tido uma boa socialização escolar, atribuindo a isso a ajuda oferecida pelos colegas de profissão, porém ficou evidente a falta de apoio por parte das escolas, de projetos ou ações de inserção que venham a melhorar esses anos iniciais da docência, contribuindo dessa maneira, para o desenvolvimento profissional bem como a fixação na carreira.

Contudo, a partir desses resultados, apresento o que será o produto final da minha dissertação de mestrado: Uma proposta de Formação continuada para os novatos de ciências, que venha a melhorar a inserção desse profissional nesses primeiros anos tão importante na carreira docente,

proporcionando ao professor iniciante a oportunidade de evoluir para modelos didáticos mais complexos e ainda poder partilhar dúvidas, anseios e angústias.

A partir desses dados, pode ser definida a proposta de formação continuada, o que se discute a seguir.

7.1 Proposta de Formação Continuada em Serviço

A proposta de formação continuada que aqui descrevo tem como público alvo o professor novato de ciências, com até cinco anos de exercício profissional, conforme Garcia (1999). O desenvolvimento deste projeto será na modalidade semipresencial e os objetivos pretendidos são:

- Proporcionar ao professor novato um ambiente de reflexão sobre sua prática docente, bem como possibilitar um espaço de diálogo e aprendizagem sobre a amplitude da profissão.
- Favorecer a construção da autonomia dos professores promovendo a melhoria da ação docente tanto no desenvolvimento do currículo, quanto na gestão da sala de aula, para que possam assim superar sentimentos de dúvidas, incertezas e angústias no exercício da profissão. Proporcionar apoio e assessoria didática aos professores, favorecendo seu bem-estar pessoal e profissional.
- Facilitar a adaptação e a integração ao sistema de ensino, na escola e com os alunos.
- Contribuir para a permanência dos professores no magistério, ajudando-os a superar as possíveis dificuldades oriundas do processo de inserção profissional.
- Oportunizar ao docente novato a evolução do seu modelo didático pessoal, visando o aprimoramento da sua prática como docente, voltada para um ensino ativo e uma aprendizagem significativa.

Os objetivos definidos orientam o desenho da proposta de formação continuada, o que se descreve na continuidade.

7.2. A Formação Continuada e a Evolução do Modelo Didático.

Baseando-me nos estudos de Porlan e Rivero (1998) que referenciam os eixos norteadores destacados acima, o curso de formação continuada que proponho está fundamentado em 4 aspectos básicos da prática docente, os quais serão o ponto de partida para as práticas metodológicas a serem trabalhadas, sempre voltadas para uma perspectiva evolucionista e construtivista. Os aspectos básicos da carreira docente, comentados a seguir (*op.cit*,1998, p.118) de uma maneira geral, são as vertentes para os possíveis problemas e se relacionam com:

- a). Os problemas práticos dos professores e as relações estabelecidas na escola, com alunos e colegas de profissão. Estes problemas práticos relacionam-se com o ensino, aprendizagem, currículo, metodologia e avaliação.
- b) As suas concepções e experiências referem-se às concepções implícitas, de ensino e aprendizagem, de ciência e também as experiências vivenciadas pelo docente ao longo de sua trajetória, seja como aluno ou professor, o que de certa maneira, influi na natureza de sua prática profissional.
- C). As fontes de conhecimento (disciplinares, didáticos, modelos didáticos, etc.), geralmente vinculados à formação inicial.
- d) A integração dos aspectos anteriores constitui o conhecimento profissional dos professores.

Partindo dos problemas práticos dos professores já apresentados, suas concepções e experiências sobre a docência, as diversas fontes de seu conhecimento ao longo dos anos, é possível, com atividades orientadas e de reflexão, promover uma atitude de reconstrução na prática docente do professor, de um modo em que o novato reconheça a necessidade de evoluir profissionalmente nas suas concepções didático- pedagógicas, para outras mais complexas, que lhe proporcionem autonomia na sua prática diária e um ensino e melhor qualidade, refletindo assim, para uma aprendizagem mais significativa e relevante aos interesses dos alunos.

Dessa maneira, para que ocorra a evolução profissional desejada, é necessária uma nova maneira de intervir no processo de ensino e

aprendizagem, sendo de fundamental importância, a construção de um novo currículo que atenda às necessidades dos alunos, um currículo aberto e flexível, desconstruindo o significado formal, que é aquele baseado no rigor conteudista, e reconstruindo-o numa outra dimensão, evidenciando as possibilidades científicas, metodológicas e a construção democrática do conhecimento.

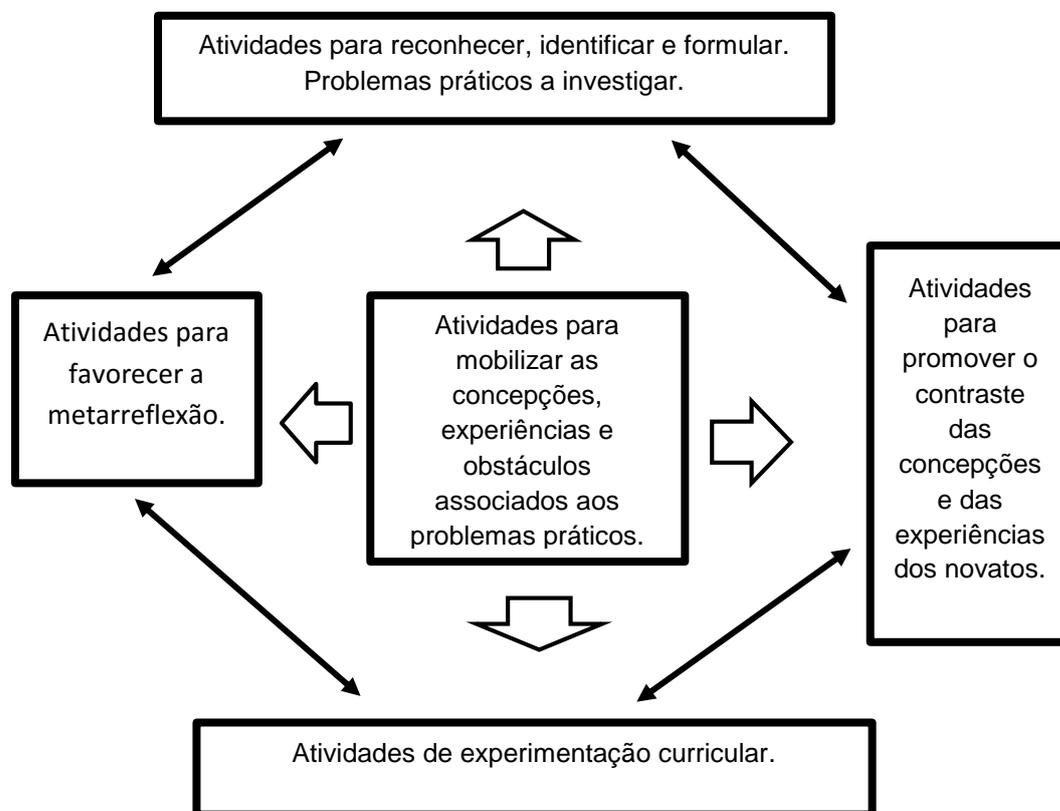
Para isso, um currículo aberto e flexível não deve ser fragmentado em disciplinas e que segue um padrão encontrado nos livros didáticos, e sim interligado e construído dentro de um contexto histórico, político, social e cultural, colocando as necessidades e os interesses dos alunos no centro das atenções. Ao realizar a flexibilização do currículo com a ativa participação do estudante, o professor desenvolve oportunidades variadas para desenvolvimento social e pessoal de cada aluno (PORLAN e RIVERO, 1998).

Sendo assim, o curso de formação continuada que proponho está estruturado a partir dos momentos metodológicos, num processo orientado de reconstrução e autoconhecimento da prática profissional, que parte das reflexões cotidianas, contemplando os problemas sociais, culturais e ambientais, na busca por uma melhoria na qualidade do ensino e da aprendizagem.

A partir de então, são organizadas atividades metodológicas de ordem crescente de complexidade, podendo alternar-se ou repetir-se se necessário, as quais se referenciam a partir das concepções e experiências prévias dos professores e se encaminham para a superação de obstáculos, num processo evolutivo de conhecimento.

De acordo com o ciclo metodológico (na figura abaixo) apresentado por Porlan e Rivero (1998), as atividades desenvolvidas dentro dos momentos metodológicos podem apresentar-se de maneira cíclica e flexível, não havendo um ponto de partida inicial das atividades desenvolvidas pois, todas levam aos objetivos pretendidos que é a evolução do modelo didático pessoal, vejamos na figura 2:

FIGURA 2 TIPOS DE ATIVIDADES E CICLO METODOLÓGICO NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES



Fonte: PORLAN e RIVERO, 1998, p. 168.

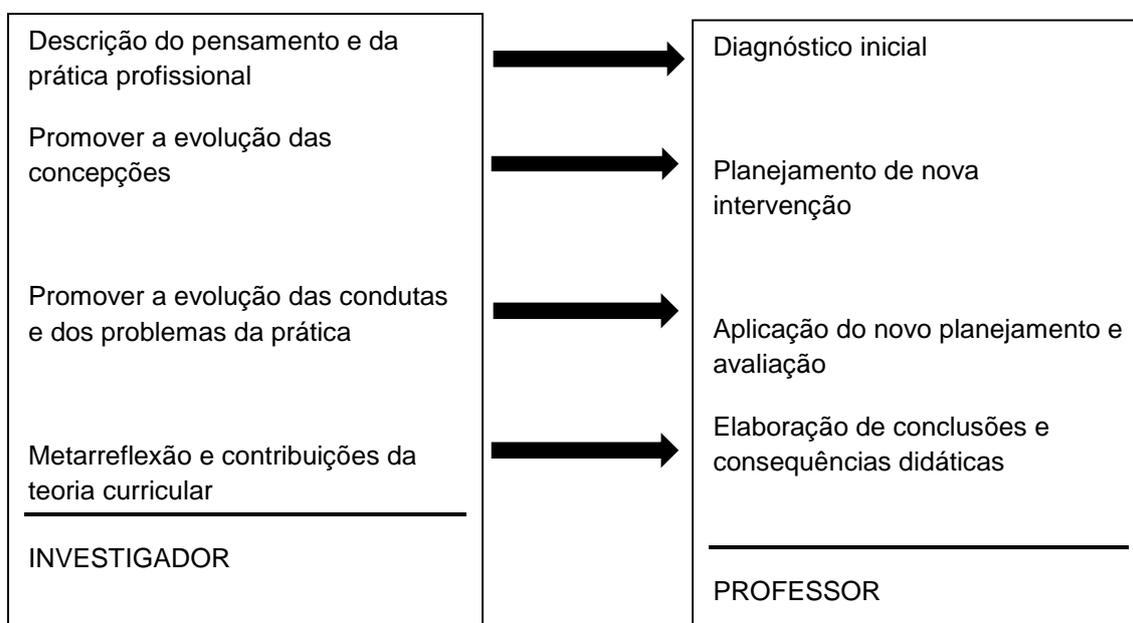
No entanto, mesmo Porlan e Rivero tendo proposto esse ciclo metodológico, que nos leva a compreender que a ordem das atividades não interfere na construção de um novo modelo didático pessoal e sim até favorece o professor pesquisador, mostrando-lhes diversos caminhos, na minha proposta de formação continuada para professores novatos de ciências, as atividades não ocorrem por etapas cíclicas como na figura 2 e sim estão associadas dentro de cada momento didático metodológico, seguindo uma ordem linear. Apesar de poder começar por qualquer um dos pontos, optei por um ciclo unidirecional pela direita.

Dessa forma, na sequência, serão apresentadas as etapas de construção dos momentos metodológicos e das atividades que darão sentido ao processo de formação continuada de professores.

7.3 Construção dos Momentos Metodológicos

A construção das fases metodológicas, baseando-me conforme o referencial adotado (PORLAN e RIVERO, 1998), constitui uma etapa muito importante na elaboração inicial do projeto de um curso de formação continuada. Essas, segundo a proposta teórica adotada, são organizadas em ações e atividades denominadas em “*momentos metodológicos*” e divididas em quatro níveis de complexificação crescentes, que permitirão a evolução gradual e reflexiva da prática docente, estando estruturada conforme a figura:

FIGURA 3: MOMENTOS METODOLÓGICOS NO PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA



Fonte: PROYECTO IRES, 1991c, p. 28 *apud* Kruger 2000 p. 82.

A figura 3 divide-se em dois grupos, o primeiro (quadro à esquerda) é centrado nos objetivos do investigador, ou seja, no pesquisador que mediará e orientará as atividades dos professores participantes. Já, o segundo grupo (quadro à direita), diz respeito às atividades e projetos que serão desenvolvidos pelos professores durante o processo de formação continuada.

Nesse processo, o primeiro momento metodológico tem como objetivo proporcionar a reflexão da prática docente, onde o professor irá descrever sua

aula, as metodologias adotadas, bem como a participação e a interação com os alunos e no final, diagnosticar os problemas relevantes da sua prática docente, tomando consciência das suas concepções didático- metodológicas (modelo didático pessoal).

O segundo momento metodológico, tem o objetivo de promover a evolução das concepções dos professores a partir do contraste das suas ideias prévias com os dos colegas e com referenciais teóricos. Nesse, os professores irão apresentar para a turma, as suas reflexões e seus relatos do momento metodológico¹ e, através da interação com os colegas, identificarão o seu modelo didático pessoal. Em seguida, no contraste com referenciais teóricos, poderão construir novas concepções mais complexas que as anteriores (evolução do modelo didático pessoal).

No terceiro momento metodológico, é proposto um projeto de ensino a ser desenvolvido com os alunos, onde os professores irão planejar atividades de intervenção curricular subsidiadas pelo novo modelo pessoal, a partir de temas interdisciplinares e relevantes para o ensino de ciências, levando em conta os fundamentos sócio- históricos e culturais do tema gerador. Esse projeto irá ser aplicado posteriormente em uma turma e será avaliado pelos professores novatos, o que será depois discutido e avaliado pelo grupo de professores, permitindo assim a estruturação de novos saberes didático- metodológicos.

Por último, o quarto momento metodológico, está centrado na metarreflexão e na contribuição da nova proposta curricular. Esse é o momento de discussões dos métodos de análise, das avaliações e suas relações com as teorias de ensino e aprendizagem estudadas, o que servirá de base para o desenvolvimento de atividades de conclusão do curso dentro de novas perspectivas didático- metodológicas que irão permitir uma reestruturação curricular.

Desta forma as etapas metodológicas e as atividades desenvolvidas em cada processo, podem ser descritas de acordo com a tabela abaixo, sob diferentes perspectivas e objetivos, vejamos:

Quadro 11: Atividades e objetivos a serem desenvolvidos em cada etapa.

Momentos metodológicos	Atividades (novatos)	Objetivos a serem alcançados (novatos)	Atividades do investigador	Objetivos do investigador
(1º) Descrição do pensamento e da prática docente	Atividades dirigidas Descrição individual e por escrito de suas ações docentes, bem como o apontamento dos problemas de sua prática	Reflexão sobre a sua prática docente, consciência sobre suas concepções didáticas metodológicas (Modelo didático pessoal).	Elaboração de atividades para orientar as reflexões sobre as práticas docentes	Conhecer as ideias prévias dos professores para planejar as sequencias das atividades.
(2º) Promover a evolução das concepções didáticas de ensino e de aprendizagem	Discutir em grupo as anotações feitas, os problemas apontados e realizar atividades de análise e pesquisa de tópicos curriculares, bem como a identificação de seu modelo didático atual para então desenvolver atividades de uma nova intervenção curricular, mais complexa, e adequada a realidade dos alunos	Contraste das ideias e das anotações pessoais que venham a identificar os problemas da prática docente bem como as concepções dos alunos Determinação de uma nova hipótese curricular a partir das concepções e ideias prévias dos alunos. Construção de um novo modelo didático pessoal	Selecionar textos a serem trabalhados, orientar e mediar as discussões, favorecer a compreensão histórica, sócio e cultural dos temas geradores ou questões problemas	Caracterização da evolução das concepções dos professores.
(3º) Promover a	Planejamento, execução e avaliação de um	Estruturação de um novo saber	Orientar o planejamento didático e oferecer	Mediar as discussões sobre a avaliação dos

evolução das condutas e dos problemas da prática	projeto de ensino fundamentado em novo modelo didático construído de intervenção curricular a ser aplicado pelo novato.	didático e metodológico (novo modelo pessoal)	apoio pedagógico ao professor novato.	novos projetos de ensino.
(4º) Metarreflexão	Metarreflexão e contribuição para a construção de uma nova proposta curricular a ser trabalhada	Concretização de novas metodologias e reformulação curricular para um melhor ensino e aprendizagem.	Sistematizar um novo modelo didático e sua relação para uma nova proposta de ensino.	Caracterizar as novas concepções dos professores nesse processo evolutivo do modelo didático pessoal.

Fonte: Porlan e Rivero (1998, p.171).

Portanto, a partir da construção de cada momento metodológico, foi possível desenvolver uma proposta de formação continuada, o que será o produto da minha dissertação, a mesma será apresentada no capítulo seguinte.

7.4 A proposta de formação continuada para professores novatos de ciências

A partir daqui me proponho a desenvolver uma proposta de formação continuada para professores novatos de ciências. Esse será um modelo de projeto que está apto a ser desenvolvido a qualquer momento.

A construção dessa intervenção curricular orientada poderá ser transposta para uma situação real e concreta, segundo os pressupostos dos referenciais teóricos estudados (Porlan e Rivero, 1998 e Kruger, 2000) e está fundamentada nos problemas da prática docente dos professores.

As metodologias adotadas estão organizadas em ações e atividades estruturadas em “Momentos Metodológicos” (PORLAN e RIVERO, 1998), conforme detalhado acima.

O curso de formação continuada será na modalidade semipresencial e está previsto para ter uma duração de 6 meses, com aproximadamente 100

horas/ aulas de atividades presenciais e *online*. No final, através de um seminário de encerramento, os professores apresentarão a evolução de seus diários de classe e a contribuição da nova proposta de ensino.

O planejamento das atividades foi orientado de acordo com os objetivos a seguir:

- A). Atualizar os professores novatos para uma perspectiva educativa integradora e interdisciplinar no ensino de ciências
- B). Conhecer novos processos teóricos, didáticos e pedagógicos que venham a favorecer o conhecimento epistemológico do ensino e da aprendizagem.
- C). Criar estratégias metodológicas que favoreça o desenvolvimento crítico da autonomia profissional a partir da reflexão da prática docente.
- D). Favorecer a evolução Didática dos professores por meio da elaboração de um projeto curricular que contemple essa nova perspectiva de intervenção metodológica.

Sendo assim, para contemplar esses objetivos são importantes que as atividades sejam desenvolvidas de acordo com a concepção e a experiência de cada professor, mediadas pelo professor pesquisador, fator importante que permitirá a reconstrução da prática docente e a evolução no Modelo Didático pessoal.

De acordo com tudo que está sendo discutido, o curso vai apresentar uma estrutura curricular organizada em focos conceituais (blocos) que se orientam através de estratégias didáticas relacionadas com os momentos metodológicos em ordem crescente de complexidade, conforme se observa na tabela abaixo:

Quadro 12: Características dos níveis de desenvolvimento profissional

ESTRATÉGIA	EIXO DE MUDANÇA	TIPO DE PROFESSOR	FORMAÇÃO	MOMENTO METODOLÓGICO
Dinamização				(1º) Conhecimento e relação

	Atitudinal	Interessado	Dirigida	dos problemas práticos com a teoria.
Apoio à inovação	Prática	Inovador	Dirigida	(2º) Evolução das concepções
Projetos de experimentação curricular	Currículo	Agente curricular	Semi-dirigida	(3º) Planejamento e desenvolvimento de hipóteses curriculares
Programas de investigação educativa	Metodológico	Investigador	Heteroformação	(4º) Metarreflexão

Fonte: KRÜGER, 2000, p.82

O primeiro Momento Metodológico configura uma estratégia de dinamização, onde os novatos mediados pelo professor pesquisador terão a oportunidade de refletirem sobre sua própria prática docente. Nesse Momento, os professores serão orientados a descreverem suas últimas aulas, seus principais problemas enfrentados e ainda as concepções que possuem sobre ensino, aprendizagem e avaliação.

Essa primeira etapa, visa a caracterização dos problemas da prática dos professores e tem o objetivo de promover um debate sobre as causas, origens e consequências desses problemas. Essa análise espontânea da prática docente proporciona a identificação das metodológicas didáticas e pedagógicas e como esses novatos estão contribuindo no processo de ensino e aprendizagem de seus alunos.

É também durante esse primeiro Momento Metodológico, que os professores novatos começarão a realizarem atividades com textos dirigidos. Essas se configuram em estudos, resumos, rodas de discussões sobre os Modelos Didáticos de referência (PORLAN e RIVERO, 1998) e sobre os Modelos Alternativos (Kruger, 2000).

Ainda, paralelo a isso, é importante relacionar a história da ciência com o conhecimento científico, o que pode ser trabalhado através de textos, seminários e apresentações com o foco de reforçar a ideia sobre os diversos contextos históricos da evolução do conhecimento científico, criando vertentes para que os novatos possam relacionar isso nas suas próprias salas de aulas

No segundo Momento Metodológico, os professores serão orientados a realizar um projeto de ensino que contemple a evolução das concepções didáticas de ensino a partir de novas concepções. Esse projeto de ensino deverá se relacionar com um tema interdisciplinar e de interesse dos alunos, levando em conta os contextos históricos, sociais e econômicos. O desenvolvimento desse projeto é individual e com apoio do professor pesquisador. Temas como meio ambiente, água, Petróleo, energia entre outros podem ser o tema central de trabalho do novato e a partir desses, diversos conteúdos relacionados poderão serem desenvolvidos de forma contextualizada e interdisciplinar.

Durante a elaboração desse projeto de ensino, a metodologia a ser desenvolvida e a forma como os alunos serão avaliados deverão serem detalhados.

No terceiro Momento Metodológico, ocorrerá a aplicação desse projeto pelos novatos em uma turma por eles escolhida. Nesse momento, os professores terão a oportunidade de relacionar a prática com a teoria estudada.

Tornando-se um professor pesquisador de sua própria prática diária, eles irão desenvolver um novo currículo a ser trabalhado em sala de aula, de forma diferenciada, que contemple as ideias prévias dos alunos, a interdisciplinaridade, a contextualização com a vida do estudante e a formação de um cidadão crítico e participativo da sociedade onde vive.

Nessa etapa, devem ser feitas anotações diárias de como estão ocorrendo às aulas, das observações e também dos comentários dos estudantes a respeito desse novo currículo que está sendo trabalhado. É ainda importante que após a aplicação dessa nova hipótese curricular, o novato realize um questionário, contendo duas ou três perguntas relativas às aulas, para investigar como os alunos vivenciaram esse processo de ensino e aprendizagem.

Por último, no quarto Momento Metodológico, ocorre a metarreflexão das contribuições dessa nova proposta curricular. É a fase de refletir mais uma vez sobre as concepções didáticas anteriores e atuais de ensino, de relacionar os momentos pré e pós à aplicação do projeto para então poder analisar os benefícios que traz esse novo processo de ensino para a aprendizagem dos alunos.

No final, os professores novatos apresentarão um seminário que conta a trajetória e o desenvolvimento dessa nova proposta de ensino bem como as contribuições dessa hipótese curricular, contendo os relatos das aulas e as discussões de acordo com os referenciais teóricos, além dos resultados alcançados e da conclusão, o que vai oportunizar ao novato o exercício da metarreflexão.

No quadro 13 está representado os Momentos Metodológicos organizados em forma de blocos. Esse mostra a disposição das atividades que serão desenvolvidas e que auxiliarão os professores no processo de evolução profissional do conhecimento e na autonomia em sala de aula.

Quadro 13: Atividades a serem desenvolvidas para auxiliar no processo de evolução didática dos professores.

<p>Momento I: Atividades de textos que subsidiam a compreensão sobre o conhecimento profissional dos professores, dos Modelos Didáticos Pessoais e dos contextos históricos, sociais e culturais que envolvem as concepções da ciência.</p>
<p>Momento II: Atividades de Textos que subsidiam apoio ao professor para a escrita do projeto de intervenção curricular. Esses podem ser outras propostas pedagógicas já desenvolvidas no mesmo âmbito e também leituras sobre temas que podem ser trabalhados interdisciplinarmente em sala de aula durante o processo de intervenção curricular.</p>
<p>Momento III: Atividades de leituras que auxiliie o professor novato na aplicação prática da proposta de intervenção curricular, como atividades experimentais, leituras, vídeos e outras que venham a contribuir no processo metodológico de Ensino e de aprendizagem.</p>
<p>Momento IV: Metarreflexão sobre as contribuições anteriores.</p>

Fonte: Baseado em Porlan e Rivero (1998)

Contudo, a organização desse projeto de ensino, visa à estruturação para que o mesmo possa ser aplicado em reais condições.

A evolução do conhecimento profissional dos professores é prevista que ocorram em vários níveis metodológicos e didáticos, já que eles estão em níveis iniciais distintos de evolução profissional.

Ainda, como a maioria dos professores pesquisados já estão em processo de evolução profissional, como constatado, os Momentos metodológicos I e II podem envolver leituras mais complexas e voltadas para a compreensão de problemas da prática profissional e de inserção escolar, articulados paralelamente com as leituras dirigidas descritas nos referentes blocos de atividades.

Enfim, ao encerrar a proposta de intervenção curricular, fica a imensa vontade de ter a chance de aplicá-lo e avaliar os objetivos na íntegra alcançados.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após vinte e quatro meses de estudos sobre a temática do professor novato de ciências e a sua inserção na carreira docente, pude verificar por meio da minha pesquisa a escassez de ações organizadas por parte das escolas ao acolher esses profissionais recentemente formados nas universidades, sendo que alguns possuem lacunas existentes da formação inicial e carecem de apoio para superar os problemas iniciais da docência e evoluírem no seu conhecimento profissional.

A análise dos dados indicou uma desarticulação entre a teoria pedagógica vista nas universidades e a prática do cotidiano da sala de aula. A resposta destes professores novatos permitiu inferir que a formação inicial de professores precisa ser repensada, destacando em sua proposta curricular uma maior integração entre a teoria e a prática pedagógica.

Foi constatado também que essa desarticulação entre a teoria e a prática pedagógica, foi a causa da maioria dos novatos terem respondido que se sentiam parcialmente ou não preparados para o exercício da docência ao saírem da graduação.

Outra constatação importante foi a de que a grande maioria dos professores novatos investigados teve uma boa socialização em meio escolar. Esses descreveram a ajuda dos colegas de profissão como fundamental para a resolução de alguns problemas nessa fase inicial da carreira. Entre esses problemas nos quais foram ajudados pelos colegas foram os de cunho burocrático, como preenchimento das chamadas, a relação dos conteúdos a serem desenvolvidos e o funcionamento e regras da instituição escolar.

A ajuda dos colegas, em alguns casos, para a resolução desses problemas, demonstra que as instituições de ensino não dispõem de assessoria pedagógica para esses professores iniciantes os quais precisam recorrer muitas vezes aos colegas de profissão para sanar suas dúvidas, o que está bem distante de políticas de inserção ao docente novato, existentes em

alguns países conforme foi relatado no primeiro capítulo. Destaco aqueles processos de inserção onde existe um professor tutor responsável por orientar e prestar assessoria didático- pedagógica nas ações docente, como é o caso de muitos países da Europa, Estados Unidos e recentemente alguns países da América Latina.

No entanto, no presente trabalho se demonstrou que os problemas enfrentados pelos novatos relativos em seu processo de inserção, são semelhantes aos evidenciados na literatura, como destacam Garcia (1999) e Porlan e Rivero (1999), entre outros, que se dedicam a compreender a fase inicial da docência.

Sendo assim, a proposta pedagógica do curso de formação continuada está apoiada nos problemas da prática docente e busca oportunizar aos novatos uma evolução no seu modelo didático pessoal, redirecionando dessa maneira a prática profissional docente para uma melhoria no ensino e na aprendizagem, através de metodologias diferenciadas, com a consideração das ideias prévias e os conteúdos desenvolvidos a partir de temas do interesse do aluno.

Acredito que com estas atividades de formação continuada, os professores novatos poderão ter um espaço para compartilharem dúvidas, angústias e problemas relacionados com a prática profissional, tendo a oportunidade de desenvolverem sua autonomia docente em sala de aula.

Contudo, ao encerrar essa etapa na minha vida, fica a sensação do dever cumprido comigo mesma, com o programa de pós-graduação a que pertenço, com o OBEDUC e com a sociedade.

Comigo mesma, porque considero que consegui superar muitos obstáculos durante essa trajetória, tendo evoluído em meu conhecimento profissional e concretizado mais que um objetivo, um sonho.

Com o Programa de Mestrado Profissional no Ensino de Ciências e Matemática UFPel, por poder concluir a missão que me foi confiada dentro dos prazos estipulados e gerar um produto ao final dessa etapa, que foi uma proposta de formação continuada para professores novatos de ciências.

Com o OBEDUC, por poder concluir os objetivos iniciais propostos, de estudos, pesquisa e o desenvolvimento de um produto que atendesse às

expectativas depositadas em mim durante esse período no projeto Observatório da Educação.

Com a sociedade, ao contribuir com mais um estudo que possa vir a melhorar a educação no Brasil.

Enfim, os aprendizados aqui construídos servirão de base para que eu possa futuramente dar continuidade aos meus estudos e ter a oportunidade de aplicar o projeto desenvolvido, em algum outro momento.

9 REFERÊNCIAS

BEJARANO, N.R.R.; CARVALHO, A.N.P. "Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos". **Ciências & Educação**, v. 9, n. 1, p. 1-15, 2003.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Características da investigação qualitativa. In: **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Porto Editora, 1994. p. 47-51.

BRASIL, Ministério da Educação. INEP/EDUCACENSO. Disponível em:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=208&Itemid=267>. Acessado em Maio, 2014.

BRASIL, Ministério de Educação e Cultura. INEP/Características do Professor ideal. Disponível:<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=18838&Itemid=842>. Acessado em 7 Out .2014.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. INP/Notícias. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=noticias>. Acessado em 25 Maio, 2014.

CAVACO, M. H. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, A. (org.). **Vidas de Professores**. Porto: Porto Editora, 1995.

EURYDICE. Red Europeia de información. Temas clave de la educación en Europa. Disponível em: <<http://www.euridyce.org>>. Acessado em outubro 2014.

GARCIA, C. M. formação docente: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA. A. (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1999, p.51-75.

GARCÍA, C. M. **Políticas de inserción en la docencia: de eslabón perdido a puente para el desarrollo profesional docente.** Santiago: Preal, 2009.

GIESTA, N.C. **Cotidiano escolar e formação reflexiva do professor: moda ou valorização do saber docente?** Araraquara: Editora JM, 2001.

HUBERMAN, M. O ciclo da vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. **Vidas de professores.** Lisboa: Porto Editora, 2000.

DONIZETE, P. C. **Professor em início de carreira: crenças e conflitos.** Encontro Nacional de Pesquisa e Educação em Ciências. Florianópolis, 2000. Disponível em: < <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienepec/pdfs/207.pdf> >. Acesso em: 07 de abril de 2015.

KRÜGER, V. **Evolução do conhecimento profissional de professores de ciências e matemática: uma proposta de educação continuada.** 2000. Tese (Doutorado em Educação) .Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

LÜDKE, M. **Sobre a socialização profissional de professores.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 99, 2007.

MONTEIRO, F. M. A.; MIZUKAMI, M. G. N. **Professoras das séries iniciais do ensino fundamental: análise de percursos e processos de formação de professores, práticas pedagógicas e escola.** São Carlos: UFSCar, 2002.

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

OCDE. **Professores são importantes: atraindo, desenvolvendo e retendo professores eficazes (Relatório de Pesquisa).** São Paulo: Moderna, 2006.

PERRELLI, M.A.S. Interfaces da educação. Parnaíba, v.4, n. 11,p.72-97 2013.

PORLAN, R. **Cambiar la Escuela.** Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata,1996.

PORLAN, R. e RIVERO, A. **El Conocimiento de los Profesores.** El caso del área de ciencias. Sevilla: Díada.Porto: Porto Editora,1998.

SCHNETZLER, R. A Construção do conhecimento e o ensino de ciências. Brasília, ano 11, n. 55, 1992.

SIMON S.M. **Inserção de professores iniciantes no campo profissional**: um estudo de caso na escola básica. 2013, 209 f, Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

TARDIF, M. Saberes, tempo e aprendizagem do Magistério. In. **Saberes docentes e formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2002.

VEENMAN, S. El proceso de llegar a ser profesor: um análisis de la formación inicial. In: VILLA, Aurélio (Coord.). **Prespectivas y problemas de la función docente**. Madrid: Narcea, 1988.

Apêndice 1: Roteiro de Entrevistas

- 1.Quando você começou a dar aula (atuar profissionalmente)?
- 2.Em que área se formou e como foi sua Formação inicial em relação as práticas de ensino?
- 3.Estava Preparado para ser Professor ao ingressar na carreira?
- 4.Como foi sua primeira aula na escola? Descreva-a
- 5.Como foi sua recepção na escola e como está sendo agora?
- 6.Tem conseguido realizar parcerias com os colegas na escola?
- 7.Você sente falta de algum apoio institucional por parte da escola, no que se refere à acolhida de professores iniciantes?
- 8.Com a reforma proposta pelo governo, mudou a relação dos professores com a escola?
- 9.Mantém algum vínculo com a instituição formadora?



Universidade Federal de Pelotas

Faculdade de Educação

Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática/Mestrado Profissional

Apêndice 2: Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento

Prezado (a) professor (a),

Você está sendo convidado (a) em participar voluntariamente de uma pesquisa educacional intitulada: “Professores Novatos de Ciências, Superando Obstáculos” que tem como objetivo analisar sua trajetória docente na fase inicial e detectar possíveis problemas de inserção profissional.

Vinculada ao Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM/Mestrado Profissional/ FAE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), a pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender os primeiros obstáculos vivenciados pelo professor novato ao ingressar na carreira docente, visando como produto final a elaboração de uma proposta de formação continuada que atenda às necessidades emergentes desses profissionais.

Desse modo, sua resposta, obtida através do questionário, será de fundamental importância nesse estudo, uma vez que irá contribuir para a identificação dos problemas práticos da profissão docente nesses anos iniciais da carreira, colaborando assim para o desenvolvimento de uma proposta de formação continuada que contemple uma melhoria na inserção e nas ações docentes.

Serão assegurados procedimentos que garantem a não identificação pessoal do entrevistado (a), de modo a preservar sua imagem

Ao assinar esse termo de consentimento estou ciente de que:

1. As respostas da entrevista poderão ser divulgadas mediante publicações científicas ou educativas, com artigos e apresentações em eventos de educação.
2. Obtive todas as informações necessárias para poder decidir conscientemente sobre a minha participação na referida pesquisa.
3. Minha identidade será preservada, portanto serão considerados o sigilo e o anonimato tanto na coleta dos dados quanto na divulgação dos resultados.
4. Minha participação na realização desta pesquisa não implicará lucros nem prejuízos de qualquer espécie e que tenho total liberdade de desistir de participar da referida pesquisa a qualquer momento.

Eu _____ declaro que estou de acordo voluntariamente desta pesquisa e que fui devidamente esclarecido sobre todos os aspectos que constam nesse termo.

Pelotas, _____ de _____ de 2015.

Assinatura do Professor Participante

Tanise Gomes – Mestranda PPGECM/UFPel

Prof. Dr. Verno Kruger (Orientador)