UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



Produto de dissertação

Uma proposta de formação continuada na escola

Cristiane dos Santos Silveira

Cristiane dos Santos Silveira

Uma proposta de formação continuada na escola

Produto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em 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 em Ensino de Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Verno Krüger

Lista de Figuras

Figura 1	Conhecimento Majoritário	9
Figura 2	Conhecimento Desejável	9
Figura 3	Material de coleta das concepções	17

Lista de Quadros

Quadro 1	Como se prevê a evolução dos modelos didáticos	11
Quadro 2	Características dos níveis de desenvolvimento profissional	14
Quadro 3	Planejamento do projeto	25
Quadro 4	Evoluções dos professores no final do processo formativo	27

Sumário

1	Apresentação	5
2	A formação continuada na realidade da proposta	7
3	O projeto e sua metodologia	14
4	Por que entendo que essa proposta é importante	26
	Referências	29

1 Apresentação

O presente produto originou-se da dissertação de mestrado apresentada no programa de Pós-graduação no ensino de ciências e matemática-mestrado profissional na universidade federal de pelotas que trata de uma proposta de formação continuada de professores, que reúne uma metodologia de atividades que propõe a progressão dos modelos didáticos dos professores. Essa proposta está baseada no projeto de pesquisa de dissertação que foi construído através da pesquisa de um grupo de professores da rede pública municipal de Pelotas, utilizando a adaptação do modelo de Porlán e Rivero (1998) em relação a problematização das interações do professor com a sua prática.

A pesquisa demonstra que somente a formação inicial que acontece na graduação não garante a formação necessária para o enfrentamento dos obstáculos que ocorrem na profissão, pois os conhecimentos necessários vão além do conhecimento científico das disciplinas. Entende-se que em todas as profissões, a experiência se faz importante para o aprimoramento profissional, o que se observa é que na docência essa caminhada profissional deve acontecer de forma extrema e contínua, para que todo esse quadro de fracasso escolar e profissional seja revertido em favor da sociedade.

Diante desse cenário buscou-se entender o pensamento dos professores sobre os conceitos educativos e através deles desenvolver uma proposta de formação continuada dentro de uma perspectiva investigadora que atenda as demandas e os anseios dos professores. Sendo assim, um novo modelo de formação continuada se desenvolve através do diagnósticos dos problemas práticos e do melhoramento profissional por meio de ações e projetos a serem executados. Utilizando uma metodologia que propõe encontros, sugerindo discussões com coletas de dados descritivos, através de perguntas diretas aos professores e de relatos das reuniões.

Ao final dos encontros, realizado uma entrevista direcionada a cada professor do grupo para identificar os modelos didáticos pessoais de cada professor a cada momento metodológico. Além de entender se as expectativas de uma formação nesse modelo de formação investigativo de melhoramento profissional.

2 A formação continuada na realidade da proposta

Os estudos demonstraram que a formação continuada de professores é necessária e prevista nas leis, pareceres e deliberações, comprovadas em diferentes estudos educativos e que necessita do conhecimento das características profissionais da profissão docente. E para que se conheçam os saberes profissionais docentes, esse capítulo convida o leitor a perceber a existência desses conhecimentos a partir da perspectiva do referencial teórico dessa pesquisa, que sugere uma proposta de formação continuada investigativa e reflexiva inserida dentro da realidade da escola e que conheça o pensamento dos professores, dando voz aos envolvidos nesse processo de formação, promovendo a autorreflexão e a autonomia profissional.

Na realidade municipal a formação ocorre da mesma forma, através de cursos por áreas ou oficinas de interesse do professor concentradas em um dois ou três dias, bem como através das reuniões pedagógicas. Até o presente momento não foram feitas modificações. A grande questão é que embora os argumentos e políticas prevejam um projeto de formação reflexivo e de valorização dos professores, isso não acontece na prática e os professores, em sua maioria, não estão satisfeitos com a formação que recebem. O desafio seria de transformar todas essas discussões em práticas e transformações cotidianas que sejam adequadas a atualidade. Essa tarefa é idealizada e discutida nesse trabalho.

Quando se fala de formação continuada de professores na visão dessa pesquisa, deve-se confrontar os aspectos sociais, as políticas e principalmente os saberes dos professores para desenvolver uma prática que leve a um desenvolvimento do ensino. Uma formação que desconsidera os saberes dos professores possui poucas chances de se consolidar. Para explicar um modelo de formação nessa perspectiva, é preciso entender o conhecimento profissional dos

professores que, segundo Porlán e Rivero (1998), se constituem a partir de suas experiências anteriores e dos seus conhecimentos acadêmicos e práticos.

Para os referidos autores, esse conhecimento profissional se compõe de quatro saberes distintos: os acadêmicos, da experiência, das rotinas e guias e das teorias implícitas. Os saberes podem ser explicados conforme a seguir:

- a) Os saberes acadêmicos que se estruturam a partir de conhecimentos curriculares e pedagógicos, adquiridos durante sua formação inicial.
- b) Os saberes da experiência são aqueles de maior intervenção nesse estudo, pois são esses os conhecimentos que os professores adquirem durante a sua prática. Esses saberes orientam o comportamento dos professores nos seus planejamentos e na resolução dos problemas práticos enfrentados.
- c) As teorias implícitas são aquelas que se estruturam ao longo da vida do sujeito a partir da cultura onde está inserido, de suas experiências pessoais com a escola e das concepções políticas e sociais que compartilha. Nesse sentido, os professores, em geral, não associam o seu modo de atuar e pensar com as teorias implícitas que possuem.
- d) Já as rotinas e guias são um conjunto de ações concretas e táticas para o desenvolvimento das atividades dos professores em sala de aula, construídas a partir de suas experiências didático-pedagógicas anteriores, englobando, portanto, os itens anteriores. Em geral, os professores tendem a reproduzir as rotinas dos grupos nos quais estão inseridos ou também aquelas definidas pela escola.

Para Porlán e Rivero (1998), o conhecimento profissional se apresenta com diferentes características dependendo dos saberes descritos acima, que o constituem. Cada um destes conhecimentos profissionais é chamado de modelo didático e se constituem a partir da complexificação desses saberes.

Assim, para esses autores, o conhecimento profissional majoritário, identificado após inúmeras pesquisas (PORLÁN; RIVERO, 1998) foi chamado de modelo didático tradicional. Na figura a seguir apresenta-se uma representação desse tipo de conhecimento profissional (dominante ou majoritário), caracterizado pela separação

entre os conhecimentos.



Figura 1 - Conhecimento Majoritário

Fonte: Adaptação de Porlán e Rivero (1998, p.64).

Dessa forma, as características dos saberes profissionais majoritários, de acordo com esse modelo, são: uma concepção de ensino como transmissão/transferência de conhecimentos; uma aprendizagem receptiva; um conhecimento científico absolutista e racionalista; conteúdos como uma reprodução disciplinar simplificada; metodologia como transmissão verbal do professor; e, uma avaliação classificatória e sancionadora.

Em suas teorias, o Projeto Ires, estudados por Porlán e Rivero (1998), propõe um modelo de conhecimento profissional com potencial para uma prática docente inovadora. No contexto desse trabalho, esse conhecimento será chamado de conhecimento profissional desejável e é o objetivo a ser perseguido durante o desenvolvimento da pesquisa. Sua estrutura apresenta-se conforme a Figura a seguir:

Saber Acadêmico elaborado Teorias Implicitas Teorias Práticas Principos e crenças autônomos Rotinas e guias diversificados

Figura 2 - Conhecimento Desejável

Fonte: Adaptação de Porlán e Rivero (1998, p.64).

Sua estruturação ocorre a partir dos mesmos saberes já descritos, mas com uma diferença fundamental: a integração entre eles.

Isso tem como consequência a constituição de um conhecimento profissional com as seguintes características: o ensino como um processo de investigação e negociação professor/aluno; a aprendizagem como evolução de significados/ideias prévias dos alunos; a consideração de um conhecimento científico evolucionista e não absolutista; os conteúdos como uma síntese de conhecimentos; a metodologia como um processo de investigação escolar de problemas relevantes; e, uma avaliação entendida como uma investigação de hipótese curriculares específicas e, dessa forma, não classificatória e não sancionadora.

Com base nessas teorias, o projeto Ires propõe um modelo de desenvolvimento profissional de professores que tem como pressuposto a evolução dos modelos didáticos em direção ao modelo de referência, etapa desejada, mas poucas vezes alcançada. Esse modelo de formação será discutido no capítulo seguinte e a análise da evolução leva em conta as mudanças nas características das suas concepções sobre ensino, aprendizagem, conhecimento científico, conteúdos, metodologia e avaliação a serem oportunizadas a partir do processo de formação continuada, conforme o quadro a seguir.

Quadro 1 - Como se prevê a evolução dos modelos didáticos

	ENSINO	APRENDIZAGEM	CONHECIMENTO CIENTÍFICO	CONTEÚDOS	METODOLOGIA	AVALIAÇÃO
Nível 1: MODELO TRADICIONAL	Transmissão/ transferência de conhecimentos	Receptiva	Absolutista racionalista	Reprodução e simplificação disciplinar	Transmissão verbal do professor	Classificatória e sancionadora.
Nível 2: MODELO DUAL	Transmissão/ transferência de conhecimentos contextualizados	Assimilativa	Não absolutista e empirista moderada	Reprodução e contextualização interdisciplinar	Transmissão verbal do professor e certo protagonismo dos alunos	Classificatória, e sancionadora com instrumentos diversos
Nível 3: MODELO 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.
Nível 4: MODELO ESPONTANEÍSTA	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
Nível 5: MODELO 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
Nível 6: MODELO INVESTIGATIVO	Processo de investigação e negociação professor-aluno	Evolução de significados/ideias prévias dos alunos		Síntese de conhecimentos	Processo de investigação escolar de problemas relevantes	Investigação de hipóteses curriculares específicas

Fonte: Adaptado de Kruger (2000, p.136).

No modelo tradicional entende-se que basta que os professores conheçam os conteúdos para que eles sejam ensinados e concebe-se a razão e a lógica como fonte de conhecimento, que é transmitida de forma direta aos alunos. Geralmente os professores utilizam os conceitos especificados no livro didático ou apostila em suas aulas. Na tentativa de superação do modelo tradicional surgem dois modelos: o modelo tecnológico, que se caracteriza por desenvolver com prioridade as normas e técnicas de ensino e que garantam atividades práticas eficazes, colocando o professor como um profissional capaz de executar tarefas prescritas que assegurem supostamente a aprendizagem dos alunos, e o modelo espontaneísta, que se caracteriza por ter suas atividades orientadas inicialmente nos interesses dos alunos e que a aprendizagem ocorra de forma espontânea.

Entretanto, esses dois modelos não conseguem superar alguns problemas já diagnosticados no modelo tradicional. O primeiro por protagonizar a técnica sem considerar os conhecimentos prévios dos alunos e protagonizar o conhecimento científico frente à experiência cotidiana. Enquanto que o segundo possui uma certa limitação da mesma forma, porém em sentido contrário, por focar em interesses pessoais ou momentâneos que acabam limitando o desenvolvimento de diferentes conceitos e aprendizagens científicas.

Em modelos mais complexos de desenvolvimento profissional tem-se o construtivista simples, que coloca o professor no caminho do modelo desejável e este trabalha de forma interdisciplinar e contextualizada, com atividades orientadas e com bastante interações com os alunos, embora os conteúdos sejam, na maioria das vezes, os científicos.

Finalmente, o modelo desejável, referência de um projeto de ensino que possua como principal característica a investigação e a construção do conhecimento através de problemas práticos, sendo seu objetivo propor através da formação continuada o desenvolvimento dos professores para que eles atinjam o mais próximo possível esse modelo.

As principais características que estruturam o projeto de formação, no sentido de desenvolver um conhecimento desejável nos professores, podem ser resumidas em uma investigação do trabalho docente, implicando as seguintes capacidades profissionais: reconhecer o seu modelo didático pessoal, observar a própria prática e

reconhecer os problemas enfrentados, fazer o contraste entre as próprias ideias e a dos colegas, através de estudo e reflexão e através das considerações construir hipóteses de superação em sala de aula para o vencimento dos problemas práticos e, por último, refletir e contrastar o resultados dessas experiências com o modelo didático pessoal, elaborando conclusões.

3 O projeto e sua metodologia

Os professores são os únicos que podem fazer revolucionar o modelo de ensino predominante e, por tanto, convém investigar suas concepções científicas, didáticas e curriculares, analisar os obstáculos e com base neles, planejar e experimentar programas de formação que facilitam o desenvolvimento dos professores e através deles, o dos alunos (PORLÁN; RIVERO, 1998, p.164) (tradução não oficial).

O autor da citação acima descreve uma perspectiva reflexiva para o desenvolvimento profissional através da formação continuada, em concordância com a hipótese de pesquisa. A metodologia utilizada para o desenvolvimento da hipótese é uma adaptação do modelo de Porlán e Rivero (1998) em relação a problematização das interações do professor com a sua prática. Estes autores defendem que a formação de professores deve ser concebida como uma mudança gradual e evolutiva de suas concepções e de suas práticas profissionais, através de um processo de reconstrução do desenvolvimento profissional que se estrutura em diferentes momentos metodológicos, conforme o quadro abaixo:

Quadro 2 - Características dos níveis de desenvolvimento profissional

ESTRATÉGIA	EIXO DE MUDANÇA	TIPO DE PROFESSOR		MOMENTO METODOLÓGICO
Dinamização	Atitudinal	Interessado	Dirigida	Conhecimento dos problemas da prática e relações com pressupostos teóricos
Apoio à inovação	Prática	Inovador	Dirigida	Evolução das concepções
Projetos de experimentação curricular	Currículo	Agente curricular	Semidirigida	Planejamento e desenvolvimento de hipóteses curriculares
Programas de investigação educativa	Teorias do Ensino	Investigador	Heteroformação	Metarreflexão

Fonte: Projeto Curricular IRES (1991c, p.30 apud KRÜGER, 2000, p.82).

O Projeto Curricular IRES, assumido por Porlán e Rivero (1998), propõe oportunizar a construção de um modelo didático desejável (alternativo ou de referência) que possa superar os limites didático-pedagógicos (problemas) dos modelos anteriores e fundamentar a constituição de um conhecimento profissional de referência, entendido como capaz de propor metodologias e ações didáticas embasadas em atividades de investigação e de resolução de problemas relevantes. Buscando realizar uma formação continuada nessa perspectiva, em primeiro lugar deve-se entender o desenvolvimento dessa metodologia.

A metodologia de progressão do projeto desenvolvido está organizada em cinco pontos, cada um deles relacionados com a hipótese de evolução do conhecimento profissional (modelo didático): em primeiro lugar, a tomada de consciência das suas concepções de ensino (modelo didático inicial); segundo, o reconhecimento dos problemas e obstáculos presentes na prática cotidiana; terceiro, o contraste das próprias experiências com as dos colegas e teorias educativas; quarto, o planejamento de ações pedagógicas, de projetos para intervenções na prática; e, por último, o contraste dos modelos de partidas com as intervenções realizadas, a análise dos resultados, a elaboração das conclusões e das dificuldades encontradas nessas práticas (constituição de um modelo mais evoluído).

Essas metodologias podem ser organizadas por atividades descritas no referencial, conforme a seguir.

Atividades para reconhecer as concepções, experiências e obstáculos associados aos problemas práticos: são atividades onde os professores podem colocar suas concepções sobre conceitos educativos (ideias prévias). Essas concepções estão presentes no pensamento empírico dos professores. O professor possui crenças sobre ensino ou aprendizagem, por exemplo, e elas devem ser consideradas dentro do processo de formação proposto. Essas atividades foram desenvolvidas na segunda e terceira etapa de trabalho do primeiro momento metodológico, durante o primeiro encontro e a coleta de dados se fez através do questionamento sobre qual a sua pior e melhor aula, onde cada professor pode descrever sua experiência, e em outro material as suas concepções de forma mais direta sobre ensino, aprendizagem, metodologia, avaliação e conteúdo. Os

professores além das concepções iniciais relataram através do encontro e nas escritas nessa etapa de trabalho que os alunos possuem enormes dificuldades familiares, que talvez tudo que eles aprendem seja fruto de uma superação quase milagrosa, um deles complementou dizendo que no lugar deles não saberia se conseguira aprender.

Também foi falado que se torna muito difícil uma boa aprendizagem sem infraestrutura diferenciada e com a baixa escolaridade das famílias, que muitas vezes não conseguem ajudar e incentivar os alunos a colocar a educação como prioridade e possibilidade de melhoria em suas vidas. Quando se fala sobre quais os problemas não identificados em uma aula boa, o grupo foi unânime em dizer que seria o desinteresse e o desrespeito. Foi questionado como seria uma aula boa, fazendo uma relação com esses problemas e com a aula ruim, e eles relataram que seria uma aula com participação dos alunos nas atividades, onde os alunos questionam e realizam o que é proposto para desenvolver suas aprendizagens. A seguir o material de coleta das concepções dos professores e sobre a sua melhor e pior aula.

Material de coleta das concepções

Prezados colegas, para minha pesquisa de mestrado, que tem como objeto de estudo a formação continuada de professores, gostaria de conhecer as suas concepções e pensamentos a respeito de questões relacionadas com tua prática profissional. O que é, ou são, ou como se faz, para você:



Questionário sobre a melhor/pior aula e os problemas enfrentados em sala de aula

Nome:
Caro colega, diante de nossas reflexões, gostaria de contar com a sua reflexão a
respeito do cotidiano de sala de aula. Para isso, gostaria que fizessem um breve relato
por escrito, conforme o descrito abaixo. Peço que identifiquem uma experiência
positiva marcante, e outra negativa a respeito da aula.
1 - Minha aula boa foi assim
2. Minha aula min fai agains
2- Minha aula ruim foi assim
<u> </u>

3 - Esquematize os problemas que você identifica dentro da sala de aula?

Atividades para promover o contraste e o questionamento reflexivo argumentado das concepções e experiências dos professores: todas as considerações dos professores precisam ser relacionadas e debatidas com um referencial, possibilitando um suporte para que ele perceba a necessidade de referenciais teóricos para fundamentar sua prática pedagógica. As atividades que características aconteceram apresentaram essas no segundo metodológico, durante as atividades presentes no segundo e terceiro encontro. A análise desse momento ocorreu através do material onde os professores responderam o que eles poderiam fazer para vencer os problemas identificados por eles em sala de aula e sobre quais leituras poderiam ser realizadas para fortalecer o que acreditavam dar certo em sala de aula.

Atividades para reconhecer e formular problemas práticos: são atividades que promovem, através da reflexão, a identificação dos problemas enfrentados dentro da prática pedagogia de cada professor, resultando em um objeto de investigação. Esses problemas vão se modificando e surgindo novas dificuldades na medida em que o processo formativo avança. Os problemas encontrados pelos professores foram debatidos além do primeiro encontro, no quarto e no decorrer do quinto encontro. Para que se pudessem fazer a análise dos modelos didáticos nesse momento metodológico foi utilizado o questionamento sobre quais pequenas ações os professores acreditavam serem possíveis de realizar para dentro de suas atividades, nesse material os professores descreveram os seus pensamentos. A seguir o material onde os professores descreveram as reflexões descritos durantes o segundo, terceiro e quarto encontro e que fazem parte das atividades de contraste e formulação dos problemas práticos dos professores. Esse material foi utilizado para análise destes momentos metodológicos.

Questionário relacionada as atividades descritas

					•	los conteú	•	
realidade	como	proposito	ae	melhoria	da si	ua pratic	a de 	ensino?
O que	podemos	fazer pa	ara vei	ncer esse	es proble	emas na	sala de	e aula?
						dita ser po obstáculo		
	as sua			encimento		Obstacuic		
						zar, para		
acreditam	os d	ar ce	erto	dentro	da	sala	de 	aula?

As principais considerações descritas pelos professores para a resolução dos problemas em sala de aula foram a aproximação e o conhecimento da realidade dos alunos, bem como despertar o interesse através da construção do conhecimento, das pesquisas e das metodologias diferenciadas para a apresentação dos conteúdos. Enfatizaram, também, a realização da formação permanente e da valorização do professor nos diferentes aspectos.

Uma das professoras manifestou o fato de se ter aulas em turno inverso para realizar as atividades diferenciadas, reforçando o argumento de que a sala de aula deve ser utilizada para a aprendizagem dos conteúdos conceituais, demonstrando uma concepção mais tradicional sobre ensino. Também reiteraram a reflexão sobre a prática e reuniões por áreas para realização de um planejamento diferenciado de forma interativa e dentro da realidade dos alunos, procurando maneiras de vencer a indisciplina e indiferença dos alunos diante da sua disciplina.

A maioria dos professores demonstrou interesse em resolver os problemas já descritos por eles. Verificou-se que esses professores conhecem perfeitamente os problemas que enfrentam no seu trabalho, mas muitas vezes essas dificuldades apresentam uma complexidade de concretização que exige persistência, autonomia e trabalho em conjunto por parte dos professores.

Quando os professores foram questionados sobre as aprendizagens que gostariam de aprofundar dentro das suas áreas de ensino, as respostas foram diversificadas, predominando os assuntos ligados a metodologia e as formas diferenciadas de trabalhar interdisciplinarmente, assim como escritas sobre práticas e metodologias diversificadas que deram certo em outras realidades, avaliação, além de leituras que ajudem a refletir sobre a prática.

Também evidenciaram a importância de estabelecer relações com pessoas que possuem os mesmos propósitos educacionais, continuar utilizando as técnicas de relaxamento e leituras de espiritualidade para manter o desenvolvimento dos saberes educacionais, plasticidade cerebral e educação empreendedora, bem como aprendizagens sobre recursos diferenciados, educação de jovens e adultos e oficinas diversificadas na disciplina de artes para despertar o interesse dos alunos.

A terceira pergunta do questionamento proposto no terceiro encontro se enquadra nesse momento por questionar a respeito das ações que podem ser

realizadas na sala aula para vencer os obstáculos descrito pelos professores, que quando questionados sobre as ações que poderiam ser realizadas para superar os problemas de sala de aula fizeram colocações diferenciadas, cada um buscando alternativas particulares em suas áreas, mas também de forma interdisciplinar, realizando associações com os colegas que compartilham de suas ideias iniciais.

Destacaram o desenvolvimento de projetos, trabalhar com a história local, com leituras e pesquisa em meios de recursos de informação existentes, como jornais, revistas, internet etc., assim como motivar os alunos a investigar situações que levem aos métodos práticos e a relação dos conteúdos com temas atuais, trabalhando em cima de suas curiosidades.

Os professores falaram de motivação, de busca pessoal pelo conhecimento que está além da sala de aula, para repensar planejamentos mais adequadas a realidade dos alunos. Apareceram palavras como autoavaliação para entender a resposta dos alunos diante dos projetos que forem desenvolvidos. Outros procuram segurança na própria prática com o tempo, observando o que deu certo e o que não deu certo, assim como as atitudes dos colegas mais experientes diante dos problemas.

Atividades de experimentação curricular: a partir do momento que o professor se apropria do seu conhecimento sobre o ensino, da sua própria prática, realiza comparações e leituras, essas reflexões respaldam as propostas curriculares e intervenções diferenciadas, que são construídas a partir de um novo olhar, de um novo estágio formativo e de um novo enfoque prático, servindo de base na evolução dos seus conhecimentos profissionais. Os professores se reuniram e através de uma pesquisa sobre o interesse dos alunos, realizaram a elaboração de alguns projetos de ensino os alimentos da minha vida e a escola e meus sonhos. O objeto de análise dessas atividades é o mesmo que foram utilizados na atividade anterior.

Questionário de ideias prévias aos alunos

Queridos alunos, essas perguntas foram construídas para ajudar vocês e seus professores na construção de atividades que sejam mais atrativas e colabore para melhoria de suas aprendizagens, além de proporcionar o conhecimento dos seus desejos e realidades, aproximando professores e alunos.

- 1 Qual assunto que você gostaria de aprender dentro da escola?
- 2 Existe alguma atividade que você gostaria de realizar para discutir essa temática?
- 3 De que forma você espera que seja discutido esse assunto?
- 4- De que maneira você aprende? Ouvindo? Através de práticas? Utilizando imagens? Escrevendo?
- 5 Quais atitudes você espera de um professor dentro da sala de aula?
- 6 O que você mais gosta dentro da escola?
- 7 O que você não gosta na escola?
- 8 Quais problemas você enfrenta na escola?
- 9 Quais problemas enfrentados na sua casa que você considera que podem atrapalhar a sua aprendizagem?
- 10 Qual o seu maior sonho? Como você se enxerga daqui a dez anos?
- 11 De que forma a escola poderá lhe ajudar a realizar esse sonho?

Atividades para favorecer a estruturação da metarreflexão: neste momento espera-se que os professores analisem suas ações e hipóteses planejadas, os problemas enfrentados e construam uma postura profissional desejável, em uma perspectiva investigativa e autônoma dentro da sua própria prática. Essa etapa foi realizada através de uma entrevista com cada professor pesquisado para que ele pudesse responder ao questionamento sobre o desenvolvimento do projeto de formação e da aplicação das ações planejadas (projetos de ensino). A transcrição dessas entrevistas foram utilizadas para a análise dos modelos didáticos nesse, que foi o último momento metodológico do trabalho.

Essa metodologia de trabalho procurou investigar os problemas da prática dentro da realidade da escola, promovendo a reflexão e a superação dos obstáculos. Buscando desenvolver encontros que promovem a reflexão sobre os problemas da prática e contrastes com teorias, e a evolução através do planejamento de hipóteses e intervenções curriculares (KRÜGER, 2000).

O primeiro momento metodológico procura identificar os problemas e obstáculos enfrentados pelos professores. No contexto dessa pesquisa, verificou-se suas concepções iniciais relacionadas com aspectos educativos (avaliação, metodologia, ensino, apendizagem e conteúdos) e, também, refletiram sobre a sua pior e melhor aula e quais os problemas práticos enfrentados em suas práticas.

O segundo momento metodológico propõe a evolução das concepções dos professores através do contrastes das suas concepções com as teorias e tomada de consciência do modelo didático pessoal. Para essa investigação, isso aconteceu através dos encontros e da reflexão de suas práticas, das escritas e leituras e do questionamento da forma que os problemas profissionais poderiam ser enfrentados.

O terceiro momento metodológico tem como objetivo propor um planejamento para o enfretamento dos problemas práticos. Nessa etapa, os professores desse estudo refletiram sobre os momentos, relacionaram com a sua realidade e tomaram conhecimento do pensamento dos colegas. A partir dessas relfexões começaram a discutir algumas possibilidades de melhoramento através de projetos e de hipóteses curriculares dentro da realidade da escola.

O quarto momento metodológico prevê a metarreflexão, etapa de reflexão da resposta dos projetos desenvolvidos pelo grupo, quais as contribuições, as sugestões e os aspectos positivos e negativos que podem ser desenvolvidos e melhorados. Nesse momento espera-se uma nova postura dos professores, onde ele atinge o seu nível de conhecimento mais próximo do desejável. Nesse momento metodológico, para a pesquisa aqui desenvolvida, foi realizada uma entrevista gravada para que se pudessem identificar o pensamento dos professores sobre os momentos metodológicos anteriores e a aplicação dos projetos desenvolvidos pelo grupo.

O planejamento foi desenvolvido objetivando propiciar momentos metodológicos de acordo com o referencial de formação continuada, sob uma perspectiva complexa, crítica e construtivista. A cada momento metodológico dessa investigação, ocorreram etapas de trabalho que foram divididas, em sua maioria, em encontros, apresentação do projeto à escola e secretaria, coletas de dados e entrevitas com professores. A seguir o quadro descritivo do desenvolvimento do projeto:

Quadro 3 - Planejamento do projeto

Planejamento e desenvolvimento do projeto						
Momentos metodológicos segundo o referencial teórico	Divisão dos momentos em etapas de trabalho	Divisão das etapas				
		Primeira: apresentação				
1 ^a – Conhecimentos dos problemas		Segunda: coleta de dados				
práticos e relação com pressupostos teóricos	Três etapas	Terceira: 1º encontro apresentação e descrição de uma aula, boa ruim e os principais problemas				
		Primeira: 2º encontro- reflexão dos problemas identificados				
2ª – Evolução das concepções	Três etapas	Segunda: 3º encontro- tomada de consciência e contraste com teorias –				
		Terceira: 4º encontro- reflexão contraste e planejamento				
3 ^a – Planejamentos e desenvolvimento de hipóteses curriculares	Única etapa	Única etapa: 5º encontro- planejamento das possíveis ações				
4ª – Metarreflexão	Única etapa	Única etapa: entrevistas gravadas e transcritas				

Fonte: Autoria própria (baseado em Porlan e Rivero, 1998).

4 Por que entendo que essa proposta é importante

A importância dessa proposta se dá primeiramente por promover a autorreflexão permanente dos professores em relação à docência cotidiana. Trata-se de um conjunto de ideias de professores inovadores e ativos dentro das escolas, pensando nas possibilidades de melhoramento e na realidade dos alunos, consigam contribuir para uma nova concepção de ensino.

As conclusões desse trabalho vão ao encontro com as conclusões relacionados à formação continuada de professores em pesquisas realizadas pelo grupo FORPE (Formação de Professores e Políticas Educacionais), conforme trecho do artigo presente no livro *Formação continuada e pesquisa colaborativa*:

Nesta esteira, cumpre-se que se faça a formação continuada dos professores nos seus próprios tempos e espaços: no caso do professor, o tempo- espaço mais específico é a sala de aula e a escola. Esse deveria ser o espaço de referência para todo os tipos de formação (MAGALHAES, 2013, p.143).

Uma constatação importante é de que os professores desejam discutir os problemas enfrentados, entretanto, buscam reuniões com pautas, dinâmicas que lhes deem voz e lhes mostrem experiências de realidades próximas. Também desejam elaborar projetos, mas colocam a necessidade do apoio pedagógico e da gestão para que se tenham espaços para esse planejamento.

O quadro a seguir descreve o processo de evolução dos professores a cada momento metodológico planejado. Nele percebe-se que metade dos professores partem de modelos mais tradicionais e a cada momento metodológico sofrem evoluções em suas concepções, chegando a modelos mais evoluídos. Demonstrando a importância do trabalho de formação nesse modelo do referencial. Em alguns momentos metodológicos alguns professores transitam entre os dois modelos mais evoluídos. Isso acontece devido as concepções do referencial estarem muito próximas e também pelo fato da escrita muitas vezes não conseguir descrever aquilo que

acontece de fato na prática, lembrando que esses modelos são teóricos. Outros professores não aparecem em alguns momentos metodológicos devido ao fato de terem sido remanejados para outras escolas no meio do processo de formação, por motivos pessoais e de deslocamento mais acessível.

Quadro 4 - Evoluções dos professores no final do processo formativo

	40 mamanta 20 mamanta 40 mamanta					
Modelo	1º momento	2ºmomento	3º momento	4º momento		
1			<u> </u>	√ Dália		
Investigativo		1	Girassol			
			Jasmim			
			Dália	*		
	Girassol ———	Girassol / /	1	Girassol		
	Jasmim	Jasmim / /	/	Jasmim		
Construtivista		Crisântemo 👉	Crisântemo —	Crisântemo		
simples		7	Tulipa	Tulipa		
			1	Adelfa		
		/ /	′	Copo de leite		
	Violeta	Violeta -/ / ▶	Violeta /	A		
			/ /	Mimosa		
Espontaneísta	Adelfa	// .	∡ Adelfa /	4		
•	Copo de leite		$^{\prime}$ Copo de leite $^{\prime}$ /	/		
Tecnológico			/ Iris /			
	Dália ──/►	Dália // /				
	Tulipa — / ▶	· Tulipa $^{\prime}/$	7			
	. /	Adelfa				
Dual		Copo de leite				
		Mimosa /	Mimosa /			
	/ ≉					
		Iris /				
	Crisântemo /					
Tradicional	Mimosa // /					
	Iris /					
Factor a toda autor	- /					

Fonte: autoria própria

Podemos concluir, dizendo que os professores demonstraram o desejo de realizar um trabalho diferenciado, mas que necessitam de um agente motivador de todos os envolvidos no processo educativo, reconhecendo a necessidade de melhoraria no ensino. Assumem as dificuldades que os alunos enfrentam no modelo tradicional de ensino, enfatizando que a disposição das salas, os recursos, as metodologias e os conteúdos precisam ser repensados. Portanto, o mais importante é que a semente da inovação foi plantada dentro de cada professor participante dessa pesquisa e que a cada ano um novo processo de investigação da prática possa ser

iniciado, porque a experiência investigativa demonstrou o quanto é possível que isso aconteça.

Referências

KRÜGER, Verno. **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.

MAGALHÃES, G. F. A formação continuada dos professores da educação básica. In: CALDERANO, M. A.; MARQUES, G. F. C.; MARTINS, E. B. **Formação continuada e pesquisa colaborativa**: Tecendo relações entre universidade e escola. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2013. p.135-148.

PORLÁN, Rafael; RIVERO, Ana. **El conocimiento de los profesores**. Sevilha: Díada Editora S.L., 1998.

PROJETO IRES. **Proyecto Curricular Investigación y Renovación Escolar.** Curriculo para la Formación Permanente del Profesorado. Polígrafo [da] Universidade de Sevilha, 1991.