



Modalidade do trabalho: Ensaio teórico

Evento: XVII Jornada de Pesquisa

INOVAÇÃO CURRICULAR: UMA PROPOSTA ARTICULADORA DOS SABERES DOCENTES¹

Eva Teresinha de Oliveira Boff², Catiusa Kuchak Rosin³, Luana Biasibetti⁴.

¹ Pesquisa Institucional desenvolvida no DCVida/Gipec-Unijui

² Professora pesquisadora grupo Gipec-Unijui

³ Bolsista PIBIC/CNPq- UNIJUI

⁴ Bolsista PIBIC/Unijui

Resumo: Discute-se um processo coletivo, de reorganização curricular, na forma de Situação de Estudo (SE). A pesquisa envolveu professores e estudantes de educação básica, professores da Unijui e licenciandas dos Cursos de Química, Física e Biologia. Nessa concepção de ensino o conhecimento escolar passa a ser construído a partir de um contexto de relevância social sobre o qual os estudantes sejam capazes de expressar e defender seus pontos de vista, na mediação de outros. Objetiva-se a construção coletiva de um currículo como construção social e histórica, que tenha como primazia a problematização e dialogicidade (FREIRE, 2004) e a integração de diferentes áreas do conhecimento. Para isso é necessário a constituição de um professor capaz de superar a racionalidade técnica, pela mobilização dos diversos saberes docentes. A pesquisa é qualitativa na modalidade de pesquisa na ação e mostra que os professores em coletivo podem transformar o espaço real de sala de aula.

Palavras-Chave: Currículo integrado, situação de estudo, formação docente.

Introdução

Diversas pesquisas apontam para a necessidade de valorização da prática profissional docente por meio da construção de conhecimentos, da reflexão, análise e problematização das práticas vivenciadas no dia a dia da sala de aula. Reconhecendo-se as potencialidades do conhecimento tácito para as soluções que os profissionais encontram para a ação considera-se fundamental a participação efetiva de professores de educação básica na proposição de novos modos de ensino. Segundo Schön (2000), pesquisadores desenvolvem técnicas para diagnosticar e solucionar os problemas da prática em papéis distintos, normalmente, considerados superiores ao papel do profissional que aplica os resultados da pesquisa, pois pesquisas desenvolvidas somente por pesquisadores externos ao meio onde ocorre a prática não cumprem com o papel do ensino. Pois, as situações que emergem no dia a dia profissional ultrapassam os conhecimentos elaborados pela ciência e as respostas técnicas que esta poderia oferecer ainda não estão formuladas. Porém, a autora argumenta que somente o conhecimento tácito, o implícito, interiorizado, que está na ação e não antes dela, não é suficiente, por isso torna-se essencial a articulação entre teoria e prática e assim permitir aos profissionais a criação e construção de novas soluções diante de situações que extrapolam a rotina. Schön argumenta que a análise posterior à ação, permite explicações com outras perspectivas, como a apropriação de teorias sobre o problema e a



Modalidade do trabalho: Ensaio teórico

Evento: XVII Jornada de Pesquisa

valorização da pesquisa na ação dos profissionais, correspondendo ao denominado professor pesquisador de sua prática.

Zeichner (1993) ainda chama a atenção de que somente a reflexão, no isolamento do professor, não é suficiente. É necessário que o professor seja capaz de tomar posições concretas para reduzir tais problemas na mediação de outros (VIGOTSKI, 2000). O professor não consegue refletir concretamente sobre mudanças porque ele próprio foi condicionado ao contexto em que atua. Portanto, o saber docente não é formado apenas da prática, mas necessita, também, ser fundamentado pelas teorias da educação. É a teoria articulada com a prática que possibilita aos professores a percepção de diferentes pontos de vista e é na mediação de outros, que eles compreendem os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si próprios como profissionais.

Giroux (1997) destaca que uma série de reformas educacionais mostra pouca confiança na capacidade dos professores, ignorando seu papel na preparação dos aprendizes para serem cidadãos ativos e críticos. O autor salienta que os professores somente são considerados como objetos das reformas educacionais, como técnicos aplicadores do conhecimento produzido por outros, distantes da realidade diária da sala de aula. Os professores são vistos como seres incapazes de examinar criticamente o trabalho de natureza intelectual. São vistos como receptores passivos do conhecimento profissional e participam muito pouco da determinação do conteúdo e direção do programa de preparação. No entanto, o trabalho docente, na concepção de Giroux, é um trabalho intelectual e não puramente instrumental ou técnico, visto que os docentes são intelectuais que precisam ser transformadores do meio em que atuam. Para isso é necessário que a reflexão seja coletiva para permitir a análise dos contextos escolares de modo mais amplo. Seu papel no ensino não pode ser reduzido ao simples treinamento de habilidades práticas visto que as escolas têm um papel que vai muito além do simples repasse de um conjunto de valores e conhecimentos, de maneira objetiva. As “escolas são lugares que representam formas de conhecimento, relações e valores sociais que são seleções e exclusões particulares da cultura mais ampla” (GIROUX, 1997, p. 4), e por isso, exigem a constituição de um profissional mais crítico, que consiga lidar com essas questões.

Considerando que o professor tem papel central nas mudanças curriculares apresenta-se nesse texto discussões decorrentes de um processo interativo de formação docente com foco na reorganização curricular, denominada Situação de Estudo (SE). A SE é uma produção coletiva que tem como primazia situar o estudo em contextos de relevância cultural e social e que sejam da vivência cotidiana dos estudantes, para permitir a eles a produção de significados e sentidos aos conteúdos escolares. Essas características são apontadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+) os quais salientam que cada disciplina precisa apresentar um “conjunto de conhecimentos, que não são só tópicos disciplinares, nem só competências gerais ou habilidades, mas sínteses de ambas as intenções formativas” (BRASIL, p. 10). Nessa perspectiva a interdisciplinaridade emerge, tornando-se fundamental a articulação entre universidade e escola. Os diálogos, problematizações, necessidades e o desejo de ensinar e aprender coletivamente buscam transformar o espaço real de sala de aula, e os professores de educação básica constituem-se em autores e atores do currículo praticado por eles, em interação com sujeitos de diferentes níveis e áreas do conhecimento. A constituição de um grupo interativo, na modalidade triádica (ZANON, 2003) e com a intencionalidade de transformar a



Modalidade do trabalho: Ensaio teórico

Evento: XVII Jornada de Pesquisa

realidade escolar, pode contribuir significativamente para a mobilização de conhecimentos, valores e atitudes tanto por parte das professoras em formação inicial e continuada, quanto pelos estudantes de ensino médio. A tríade foi constituída por professores da universidade, professores de uma escola de educação básica e licenciandos dos cursos de Química, Física e Biologia. O trabalho coletivo permite compreender, juntos, o que sozinhos não se daria conta.

É nesse contexto que se busca responder seguintes questões de pesquisa: Que contribuições podem ser produzidas do decorrer de um processo interativo de reorganização curricular? Essa concepção de ensino possibilita a mobilização de saberes docentes necessários para uma formação mais crítica? Ao analisar o processo de desenvolvimento de sucessivas situações de estudo se identifica características importantes que podem superar as críticas apontadas pelos documentos oficiais e diversos pesquisadores da área da educação. O processo coletivo favorece o desenvolvimento de modos de pensar e agir que permitem aos indivíduos se situar e intervir no mundo de modo consciente, pela constituição de um professor mais reflexivo.

Os pressupostos metodológicos

A pesquisa esteve permeada por diversos momentos de reflexão-ação coletiva como parte da tessitura da metodologia de pesquisa na ação, conforme argumentos de Pimenta e Franco (2008). A centralidade do processo de reorganização do currículo escolar foi considerar os professores de educação básica, parte central no processo de elaboração do currículo praticado por eles. Por isso, inicialmente foi constituído um grupo de pesquisa na ação, envolvendo professores da universidade (Química, Física e Biologia), professores em formação inicial e professores do Ensino Médio de uma escola de Educação Básica de Ijuí. O eixo articulador dos diálogos esteve centrado na busca de compreensão, problematização, produção, planejamento e desenvolvimento da inovação do currículo escolar na forma de SE. Os dados empíricos foram construídos, a partir das transcrições de gravações realizadas no decorrer de reuniões de planejamento e estudo e das aulas de Química, Física e Biologia, em duas turmas de primeira série do Ensino Médio e uma turma de segunda série. O processo de pesquisa foi orientado por uma espiral de ciclos auto-reflexivos: refletir e planejar - agir e observar - rever o planejamento- refletir - agir e observar, conforme proposto por Carr & Kemmis (1988). Este processo foi realizado por todos os participantes em situações sociais, com a finalidade de transformar as práticas educativas. A análise teve como base a sequência de argumentos de Moraes e Galiuzzi (2007) sobre a análise textual discursiva. Alguns diálogos que expressam são representados por episódios identificados com nomes fictícios (Emilia, Eliane, Elena e Ester).

As sucessivas situações de estudo

Entendendo o currículo como uma construção cultural e compreendido como uma relação social (Silva, 2006), a pesquisa revela que a organização do currículo escolar na forma de SE é uma forma importante de produção de conhecimentos integrados a contextos de relevância social (MALDANER, et al, 2007; BOFF, 2011). As interlocuções, em assimetria, permitiram o desencadeamento de diálogos na direção da constituição de um processo formativo e emancipatório conforme características da



Modalidade do trabalho: Ensaio teórico

Evento: XVII Jornada de Pesquisa

pesquisa na ação, a qual necessariamente ocorre em parceria colaborativa, visto que o professor no seu isolamento não consegue dar conta da complexidade do meio escolar (PIMENTA, 2008).

Como estratégia de superação da concepção epistemológica com base na racionalidade técnica, o grupo interativo de formação docente elaborou, planejou e desenvolveu, em sala de aula, três Situações de Estudo: Conhecendo o Câncer- Um Caminho para Vida; Ambiente e Vida-O Ser Humano nesse contexto; drogas-Efeitos e consequências no Ser humano. A formação de sujeitos ativos capazes de refletir criticamente, com um olhar que permita ver o mundo em sua complexidade, superando a rigidez do ensino fragmentado, linear e desconectado da realidade vivenciada pelos estudantes, foi um dos objetivos continuamente almejados. As sucessivas SE representaram uma forma concreta de problematizar e articular os conteúdos escolares com o que acontece no cotidiano das pessoas favorecendo a mobilização de diversos saberes necessários para uma formação mais crítica. A pesquisa mostra ao abordar uma situação real, concreta, torna-se possível superar a abordagem essencialmente disciplinar. A forma linear e fragmentada de pensar Ciências muda com a SE, pois os professores são essenciais na produção do currículo e com isso refletem sobre suas práticas docentes, ampliando seus conhecimentos pelas diversas interlocuções. Ao estudar coletivamente uma temática de relevância social torna-se possível a formação de um docente atento aos questionamentos de seus alunos, valorizando seus dizeres e, portanto com possibilidades de reflexão na e sobre a ação frente aos seus alunos.

Ao abordar os conteúdos escolares necessários para compreender algo real, os conceitos vão sendo interconectados entre as disciplinas e entre o contexto escolhido para estudo, proporcionando aos estudantes a produção de significados e sentidos aos conteúdos escolares. Tardif (2002) argumenta que um bom programa de ensino precisa contemplar diferentes saberes: disciplinares, curriculares, da formação profissional e da experiência os quais constituem, possivelmente, o que é necessário saber para ensinar e aprender juntos. Entre esses saberes está implícita a necessidade da consideração pela constituição de um currículo integrado, que leve em conta uma formação crítica e emancipatória. A concepção de currículo integrado significa pensar em um currículo que considera o sujeito conectado à sua vida social, aos contextos de relevância social, cultural e de vivência dos sujeitos nele engajado. Significa abordar os conteúdos disciplinares de modo interdisciplinar, contribuindo para a produção de sentidos e significados mais complexos aos conteúdos escolares, tanto para os professores, quanto para os estudantes de Educação Básica. Significa um olhar global para escola, aluno, professor, comunidade escolar, visto que todos são sujeitos pensantes que têm seus sentimentos, saberes, dizeres que merecem respeito e auxílio mútuo para evoluírem em conjunto, rumo a uma melhor qualidade de vida. Significa um currículo articulado pela formação permanente de professores, por meio da escuta atenta a todas as vozes.

Exemplifica-se, com os episódios 1 e 2, como é possível constituir de um currículo integrado sem deixar de lado os conteúdos escolares. O episódio 1 mostra a abordagem de uma questão de alta relevância social, como o câncer, cujo debate pode contribuir para que os sujeitos envolvidos no processo busquem um estilo de vida mais saudável, mudando suas atitudes frente aos fatores que podem contribuir para o desenvolvimento de um câncer. Emília argumenta, em sala de aula, sobre o tabagismo, o álcool, a alimentação com a intenção de auxiliar na prevenção do câncer, em especial na



Modalidade do trabalho: Ensaio teórico

Evento: XVII Jornada de Pesquisa

idade escolar. Já o episódio 2 mostra como é possível abordar os conteúdos específicos disciplinares numa abordagem interdisciplinar.

Episódio 1: Em torno de 80% dos casos de câncer são oriundos de fatores exógenos. Poderíamos evitar, por exemplo, o tabagismo que é o campeão deles, aqui nessa foto vocês viram que ele predomina, aqui estão todos os vilões que ocasionam o câncer, 90% dos casos de câncer de pulmão ele é o responsável. O álcool a alimentação, a nossa dieta alimentar, a gente come muita coisa industrializada, enlatados, que tem nitritos, defumados, muitos conservantes, e isso tudo está interferindo aí na questão celular (EMÍLIA).

A professora discute dados sobre o câncer, mostrando a preocupação com o hábito de fumar, que inicia na idade escolar, assim como o álcool e a alimentação. Sabe-se que o papel da escola vai muito além de ensinar conteúdos disciplinares, a escola precisa oportunizar a produção de um conhecimento que permita fazer escolhas conscientes de suas consequências, como o estudo de alguns fatores de risco que podem desencadear um câncer, mostrando a relevância da temática em estudo. Essas e outras discussões também ocorrem em reuniões de planejamento e estudo coletivo entre professores em formação inicial e continuada. As interlocuções com diferentes áreas do conhecimento permitiram a visualização dos saberes disciplinares específicos articulados por uma situação real e do contexto dos estudantes. O episódio 2 evidencia a integração de conceitos de física, química e biologia na busca de entendimentos sobre a radiação, que causa um câncer ou que é usada para tratamento de um câncer.

Episódio 2: A radiação ionizante provoca câncer. O que é essa radiação ionizante e não-ionizante? A radiação ionizante [...] ataca o núcleo da célula e destrói o DNA. É o DNA que vai dar origem as novas células. Mas, lembram que ele (o médico) falou que a radiação também combate as células normais, então vocês vêem que sem o núcleo, a célula morre. Então porque tem aquele envoltório no núcleo? (ELAINE).

A radiação infravermelha tem uma frequência menor que a ultravioleta, então ela tem menos energia, só que o poder de penetração da infravermelha é muito maior. [...] Aqui nós temos a radiação ultravioleta, é do tipo C (ELENA).

Vocês que estudaram sobre a radioterapia, me expliquem como se faz o tratamento da radioterapia? [...] Radiações que tipo? [...] Ionizante. O que é uma radiação ionizante? E o que são os íons? O átomo tem mesmo número de prótons e elétrons e no momento em que se arrancam elétrons do átomo a gente tem um íon... (ESTER).

Este episódio mostra que os conceitos disciplinares foram trabalhados numa perspectiva integradora de conhecimentos. Pode-se inferir que a produção de currículo com envolvimento dos três grupos de sujeitos se constituiu em uma espiral de ciclos autorreflexivos sem fim.

Algumas considerações

As interações permeadas pelas suas múltiplas interfaces no decorrer da produção coletiva e desenvolvimento de sucessivas situações de estudo possibilitaram transformar o espaço real de sala de aula, articulando saberes docentes necessários para saber fazer e saber ser. Isso permite apontar que a pesquisa na ação, na modalidade triádica, contribui para constituição de um currículo integrado por meio de processo de permanente reconstrução das práticas educativas. Sem dúvida, não se trata de um





Modalidade do trabalho: Ensaio teórico

Evento: XVII Jornada de Pesquisa

processo dado, pois, para elaboração de uma SE, diversas interações e vivências múltiplas precisaram ser mobilizadas no coletivo do grupo. A elaboração do material didático com foco em uma temática, com objetivos ancorados nos pressupostos do educar pela pesquisa, exige tempo, esforço, diálogo e respeito aos saberes de outros. Assim, os saberes da formação profissional, disciplinares, curriculares e da experiência foram mobilizados pela mediação entre diferentes sujeitos, visto que é na mediação social que as aprendizagens são produzidas de modo efetivo.

Cabe ainda salientar que esta proposta se torna realmente eficaz, no espaço real de sala de aula, quando existe espaço para discussão, estudo coletivo, escuta de colegas e sujeitos mais experientes. A constituição de espaços coletivos, com lugar e tempo para reflexão, não depende somente da vontade do professor, mas essencialmente, depende que as organizações governamentais (coordenação de escola, coordenadorias regionais, estaduais,...) propiciem esses espaços.

Referências

- BOFF, Eva Teresinha de Oliveira Processo interativo: uma possibilidade de produção de um currículo integrado e constituição de um docente pesquisador -autor e ator - de seu fazer cotidiano escolar. Tese de doutorado. Porto Alegre-RS: UFRGS, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/31787>
- BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari Knopp. Investigação Qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.
- CARR, Wilfred e KEMMIS, Stephen. Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martinez Roca, 1988.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- GIROUX, Henry. A. Os professores como Intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MALDANER, Otavio Aloísio; ZANON, Lenir. BAZZAN, Alessandro. DRIEMEYER, Patrícia. PRADO, Mauro. LAUXEN, Marla. Currículo Contextualizado na Área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias: a Situação de Estudo. In: ZANON, Lenir Basso; MALDANER, Otavio Aloísio. Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: UNIJUÍ, 2007.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva. Ijuí: UNIJUÍ, 2007.
- PIMENTA, Selma Garrido. Introdução. IN: PIMENTA, Selma G., FRANCO, Maria Amélia S. Pesquisa em educação – Possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação. São Paulo: Edições Loyola, 2008. p. 09-25.
- SILVA, Tomaz Tadeu. O Currículo como Fetiche: a poética e a política do texto curricular. Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2006.
- SCHÖN, Donald A. Educando o profissional reflexivo. Um novo design para o ensino aprendizagem. Tradução COSTA, Roberto Cataldo. Porto Alegre-RS: Artes Médicas Sul, 2000.
- VIGOTSKI, Lev Semenovich. A construção do pensamento e da linguagem. SP. Martins Fontes, 2000.
- ZANON, Lenir Basso. Interações de licenciandos, formadores e professores na elaboração conceitual de prática docente: módulos triádicos na licenciatura de química. Tese de doutorado. Or: Roseli P. Schnetzler, UNIMEP, Piracicaba, SP 2003.

SALÃO DO CONHECIMENTO 2012

XX Seminário de Iniciação Científica
XVII Jornada de Pesquisa
XIII Jornada de Extensão

II Mostra de Iniciação Científica Júnior
II Seminário de Inovação e Tecnologia



Modalidade do trabalho: Ensaio teórico

Evento: XVII Jornada de Pesquisa

ZEICHNER, Kenneth, M. A formação reflexiva de professores: ideias e práticas. Educa. Lisboa 1993.