



EDUCAR PELA PESQUISA, SOB O OLHAR DO PROFESSOR

Katiane Vargens de Oliveira

Ivanice Vargens de Oliveira

Education For Research, Under The Teacher's Look

Resumo

O artigo traz à reflexão a percepção dos professores acerca do educar pela pesquisa, elucidando quais são os obstáculos enfrentados e as vantagens desta proposta. Apoiado em uma pesquisa empírica, realizada com cinco professores atuantes na Educação Profissional integrada ao ensino médio de uma escola federal do Estado do Mato Grosso. A produção dos dados adveio de entrevistas semiestruturadas, contendo cinco perguntas. À luz das análises revelou-se que, os professores concebem a pesquisa como princípio educativo, no entanto, esta ainda não é uma prática consolidada na ação docente dos entrevistados. Entre as constatações, destaca-se que um dos principais diferenciais desta proposta, a participação ativa e interessada dos alunos. Como um dos obstáculos, destaca-se que tal proposta requer mais tempo do professor tanto no planejamento da aula, como posteriormente ao avaliar. A pesquisa em sala de aula, entendida como um jogo de aprendizagem, desenha outros modos e tempos para o ensinar e o aprender, todavia esta não é tarefa fácil num contexto educacional que ainda não abandonou a educação Tradicional.

Palavras-chave: Educar, Pesquisa, Ensino Médio.

Abstract

The article brings to the reflection the teachers' perception about educating by the research, elucidating what are the obstacles faced and the advantages of this proposal. Supported by an empirical research carried out with five professors working in the Professional Education integrated to the high school of a federal school in the State of Mato Grosso. The production of the data came from semi-structured interviews, containing five questions. In the light of the analyzes, it was revealed that teachers conceive of research as an educational principle, however, this is not yet a consolidated practice in the teachers' action of the interviewees. Among the findings, it is highlighted that one of the main differentials of this proposal, the active and interested participation of students. As one of the obstacles, it is emphasized that this proposal requires more time of the teacher both in the planning of the class, and later in the evaluation. Classroom research, understood as a learning game, draws other ways and times to teach and learn, but this is not an easy task in an educational context that has not yet abandoned traditional education.

Key-words: Educating, Research, High school.

Introdução

É salutar que a instituição escolar apresente propostas engendradas na premissa de construir coletivamente aprendizagens em uma relação professor-aluno verticalizada, a qual se atribui o protagonismo dos processos de ensino e aprendizagem aos alunos, a quem lhe é de direito. Desse modo, a construção de conhecimentos ocorre de maneira autônoma, colaborativa e solidária, rompendo com o ensino fragmentando e com a hierarquização dos processos de ensino e aprendizagem.

Educar pela pesquisa na educação básica, se apresenta como uma proposta com possibilidade de atender a demanda mencionada, uma vez que atribui ao aluno à construção do seu aprendizado, fazendo-o questionar de maneira crítica e reflexiva seus conhecimentos e realidade para posteriormente modificar sua forma de ser e estar no mundo.

A ideia de educar pela pesquisa não é recente, comumente ouvirmos nos discursos acadêmicos que a pesquisa é uma prática indissociável ao ensino, a qual deve fazer parte tanto da prática docente, como da formação do professor. O foco desse estudo está na prática da pesquisa enquanto metodologia de ensino.

Nessa perspectiva, questiona-se: qual é a concepção dos professores sob o Educar pela pesquisa? Quais são os principais entraves e possibilidades de aprendizagem dessa proposta? Qual é a frequência que é essa prática é executada em sala de aula? Estas são as questões semoventes deste estudo.

O artigo pretende contribuir para a reflexão sobre o Educar pela pesquisa articulada a prática docente, demonstrando a percepção dos professores e quais são os limites e as possibilidades desta proposta. Para isso, apresenta inicialmente uma explanação teórica sobre o que é educar pela pesquisa; em seguida, se debruça sobre os dados de uma pesquisa empírica realizada com cinco professores atuantes no ensino profissionalizante integrado ao ensino médio, de uma escola federal do Estado do Mato Grosso, tais dados são discutidos a luz do referencial teórico. Finaliza considerando que apesar dos docentes conceberem a pesquisa como princípio educativo, reconhecendo as potencialidades dessa proposta, infelizmente ela ainda é pouco explorada na sala de aula.

Educar pela pesquisa: o que é?

Na concepção de Ramos, Lima e Rocha-Filho (2009, p. 55), “A Educação pela Pesquisa é entendida como um conjunto de princípios concernentes ao ato de pesquisar”.

Com a relação a definição de pesquisa, recorreremos ao significado etimológico da palavra “pesquisa”. Origina-se da palavra em latim *perquirio*, que quer dizer “procurar cuidadosamente, em todo lugar e de modo aprofundado, perguntar sobre, descobrir” (NININ, 2008, p. 20). Podemos inferir desse significado dois pontos de vista, um primeiro, com aportes da Educação Bancária (FREIRE, 2005), pelo qual o professor é o detentor do saber, que faz indicações “fechadas” e precisas com o intuito de ampliar o arsenal de informações dos alunos sobre um saber pronto e acabado. Nessa perspectiva de pesquisa, o professor atua como protagonista do processo de aprendizagem dos alunos, guiando-se por um planejamento engessado que só possibilita uma única forma de obter o conhecimento, restringindo a pesquisa a uma mera reprodução de informações.

O outro ponto de vista, o mais recomendável, atrela-se a concepção de escola como um espaço educativo para formação humana de indivíduos autônomos e emancipados diante da realidade inserida bem como, preocupados em fazer mudanças e construir uma sociedade mais justa, igualitária e democrática (FREIRE, 2004). Desse modo, o professor propõe indicações “abertas”, que estimulam a curiosidade dos alunos em relação ao assunto estudado, utilizando do que já está construindo para reconstruir o conhecimento de maneira criativa e pessoal. Frison (2000, p.1) elucida que:

O verdadeiro objetivo da pesquisa, tanto para o aluno quanto para o professor, não é saber repetir ou conservar verdades acabadas. Um conhecimento reproduzido, muitas vezes, cai no esquecimento, não conduz à busca de sua superação. No educar pela pesquisa, o educador utiliza o questionamento reconstrutivo como mediação no processo de reflexão e construção das aprendizagens do aluno. Isto exige um acompanhamento intensivo e sistemático da produção que se vai realizando.

A ideia de educar pela pesquisa com a essência do questionamento, da argumentação e da crítica com validação dos argumentos assim construídos, não é nova nos discursos acadêmicos, autores como Demo (1998, 1997, 1996, 1995, 1991) e Cañal (1999, 1997), dentre outros, já enfatizavam a importância da pesquisa dentro da sala de aula.

Segundo Demo (1997, p.9) educar pela pesquisa tem por objetivo desenvolver habilidades “indispensáveis em cada cidadão e trabalhador modernos: aprender a aprender e saber pensar para intervir de modo inovador”. Com efeito, a pesquisa é condição básica “por seu lado educativo emancipatório, sua marca de atitude cotidiana, sua viabilidade em qualquer pessoa, sua relação intrínseca com o conhecimento inovador” (DEMO, 1997, p. 53).

Nesse contexto, a pesquisa se apresenta com enfoque não apenas para construir um conhecimento com a finalidade de proporcionar um avanço científico, mas se tornar alicerce para qualquer proposta que vise uma educação emancipatória, proporcionando o criar e o aprender a aprender (DEMO, 1991). Por conseguinte, a educação pela pesquisa se apresenta como condição para transformar e intervir no destino e na vida das pessoas e sociedades, uma vez que possibilita aos atores sociais criar e protagonizar a sua própria história de modo crítico-reflexivo.

A prática da pesquisa em sala de aula proporciona o envolvimento de alunos e professor em uma relação de parceria em busca de novas verdades, resultantes de aprendizagens construídas por meio de argumentos gerados por questionamento de verdades implícitas nas formações discursivas (GALIAZZI; RAMOS, 2002).

De acordo com os estudos dos autores supracitados, o trabalho com pesquisa passa por um ciclo, que é composto por três princípios, são eles: o questionamento, a construção de argumentos e comunicação. No que se refere ao princípio do questionamento assinala-se:

Para que algo possa ser aperfeiçoado, é preciso criticá-lo, questioná-lo, perceber seus defeitos e limitações. É isto que possibilita pôr em movimento a pesquisa em sala de aula. O questionar se aplica a tudo o que constitui o ser, quer sejam conhecimentos, atitudes, valores, comportamentos e modos de agir (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2004, p.2).

Ao mobilizar novos conhecimentos por meio do questionamento da realidade e do próprio conhecimento, é aguçado o senso crítico-reflexivo dos envolvidos, permitindo assim superar “o estado atual e atingir novos patamares do ser, do fazer e do conhecer” (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2004, p. 16). Durante todo o processo, alunos e professores estão em uma relação verticalizados nos processos de ensino e de aprendizagem, ambos são ensinantes e aprendentes que compartilham suas experiências e saberes em prol de encontrar uma resposta aos seus questionamentos.

Nessa perspectiva, Grillo e Lima (2008, p. 89) oportunamente elucidam que:

Escolher trabalhar com a pesquisa como princípio educativo não significa implantar na aula um projeto de pesquisa, em sua acepção clássica, mas prevê criar situações de ensino em que o aluno lide, sistematicamente, com alguns princípios inerentes ao ato de pesquisar, tais como o questionamento, a construção de argumentos, a produção escrita e o permanente diálogo entre situações do cotidiano e conteúdos escolares/acadêmicos.

O diferencial da referida proposta, constitui-se em possibilitar aos educandos realizar uma leitura crítica da realidade e buscar meios para intervi-la de modo inovador, levando a equalizar as oportunidades em prol de um mundo mais justo e consciente do seu papel como cidadão.

Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de natureza básica com abordagem qualitativa, tendo em vista que, ao empregar métodos qualitativos, os pesquisadores "[...] buscam visualizar o contexto e, se possível, ter uma integração empática com o processo objeto de estudo que implique melhor compreensão do fenômeno" (NEVES, 1996, p. 2) e conforme Minayo (1994) "se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado".

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, que segundo Triviños:

[...] é aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, junto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que recebem as respostas do informante. Desta maneira o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa (1987, p. 174).

Uma das grandes vantagens em optar por entrevistas semiestruturadas, como técnica de coleta de dados, consiste em possibilitar ao "[...] entrevistado responde as perguntas dentro de sua concepção, mas, não se trata de deixá-lo falar livremente. O pesquisador não deve perder de vista o seu foco" (AGUIAR, 2009, p. 3).

Foram realizadas um total de 5 (cinco) entrevistas, com professores de áreas de conhecimentos diversificadas, atuantes no ensino médio de uma escola federal do Estado de Mato Grosso. Utilizou-se de um roteiro com 4 (quatro) perguntas abertas, mais 1 (uma) questão para informar em uma escala de 0 (zero) a 10 (dez) acerca da frequência do uso da pesquisa, como metodologia de trabalho na prática docente dos entrevistados.

Os áudios das entrevistas foram gravados e posteriormente deu-se o processo de transcrição das mesmas. Por se tratar de entrevistas semiestruturadas, durante a realização procedeu-se com a formulação de outras perguntas que foram direcionadas às falas dos respondentes, esse processo de coleta de dados, teve duração aproximada de vinte a quarenta minutos de entrevista com cada participante.

Realizaram-se as entrevistas no próprio local de trabalho dos entrevistados. Os entrevistados serão identificados ao longo do texto com os códigos A, B, C, D, E. Esses, foram atribuídos pela ordem da realização das entrevistas, sendo assim, a pessoa identificada como entrevistado A foi o primeiro a participar da coleta de dados e conseqüentemente o último participante foi codificado como entrevistado E. Os dados coletados com a realização das entrevistas adveio de uma amostra de cinco respondentes que apresentam uma faixa etária entre 28 e 50 anos, de tal amostra temos um percentual de 60% de respondentes do sexo masculino e 40% do sexo feminino; no que se refere ao tempo de magistério nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, varia entre 2 (dois) e 4 (quatro) anos.

Os dados foram analisados à luz do conjunto de técnicas de análise de conteúdo proposto por Bardin (2009). Para a autora, os dados são analisados por três etapas, a saber, "1. A pré-análise; 2. A exploração do material; e, por fim, 3. O tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação" (BARDIN, 2009, p.121).

Resultados

As respostas levantadas pelas entrevistas serão apresentadas e discutidas na sequência. Ao questionar os entrevistados sobre a concepção de educar pela pesquisa na educação básica, o entrevistado D afirma que:

[...] a pesquisa é fundamental e um instrumento pedagógico importante no contexto da educação. O aluno ao pesquisar vai não somente vivenciar um mundo novo de conhecimento, mais também vai aflorar a leitura e ao mesmo tempo lapidar o seu senso crítico através desse novo conhecimento que está ganhando através de uma

pesquisa. [...] acho que esta prática pedagógica tem de ser cada vez mais inserida nas instituições de ensino.

Correlaciona-se a fala do entrevistado D com o que Demo (1997) estabelece como objetivo da proposta de Educar pela pesquisa, “desenvolver habilidades indispensáveis em cada cidadão e trabalhador: aprender a aprender e saber pensar para intervir de modo inovador” (DEMO, 1997, p. 9). Desse modo, a pesquisa se torna condição básica para a formação integral de nossos alunos e deve ser uma ação cotidiana no contexto escolar (DEMO, 1997).

Sobre as possibilidades que a proposta pode oportunizar a formação do aluno, o entrevistado F argumenta que: “Novos conhecimentos, responsabilidade, liberdade de aprendizagem e o aprender a aprender”. Delors (2003) no relatório realizado em parceria com a UNESCO, que tem a intenção de oferecer pistas para as instituições escolares ofertarem uma educação que venha ao encontro das necessidades formativas dos indivíduos desse milênio, prescreve em que a prática pedagógica deve estar alicerçada no desenvolvimento da habilidade de aprender a aprender dos alunos.

No bojo dessa proposta discutida neste artigo, o desenvolvimento da habilidade de aprender a aprender apresenta-se como fio condutor de todo processo, uma vez que os alunos são incentivados primeiramente a escrever, expondo o que já conhecem acerca do assunto e, posteriormente conforme surgem dúvidas, questionamentos vão sendo conduzidos pelo professor a fim de que, de maneira autônoma encontre suas próprias respostas. Dessa forma, o conhecimento afastar-se da condição de único e acabado, para a condição de inconcluso, incerto, sempre passível de aperfeiçoamento e contradições, assim como os tempos atuais, líquidos. Como pontua Galiazzi e Moraes (2002, p. 242):

[...] o aprendiz se integra em um movimento dialético em que continuamente pode superar-se e superar seus conhecimentos e suas práticas. Também nisto está incluída a ideia de que os avanços não são lineares. Sempre há tropeços. A evolução se dá por avanços e recuos. É necessário conviver com a dúvida e a incompletude. Esta é também, em essência, a concepção de ciência subentendida no educar pela pesquisa, uma busca de um conhecimento sempre inacabado.

Na contemporaneidade, a ordem e certeza postulada como parâmetros para a produção do conhecimento na modernidade é substituída pela complexidade, a diferença, a indeterminação, a inconclusão, a incerteza, a volatilidade; uma vez que cada realidade/ser humano é singular e está inserido em uma diversidade social, espacial, temporal, cultural e econômica, sendo assim é possível ter múltiplas interpretações e explicações para um mesmo fenômeno (BATISTA; SALVI, 2011) tudo vai depender do ponto de vista do observador.

No tocante, ao que a proposta traz de diferencial, o entrevistado E assinala que é a participação ativa e interessada dos alunos. Percebe-se no dia a dia escolar, que quando o professor planeja bem sua aula e oportuniza ao aluno ser protagonistas dos processos de ensino e aprendizagem, conseqüentemente, a motivação e o interesse em aprender estão inclusos nestes processos, bem como torna o ofício da docência mais prazeroso e leve.

A motivação, o querer aprender é a força motriz da prática da pesquisa em sala de aula, visto que, para o aluno romper as barreiras do medo, do comodismo e seguir em busca de sua autorrealização, da construção com autonomia de sua própria história ele precisa estar envolvido no processo (FRISON, 2000). Para o professor conseguir gerar este envolvimento nos aprendizes, ele assume uma relação de parceria com o aluno, na medida em que afastar-se da posição de detentor do saber e se permite compartilhar com seus alunos experiências para que juntos se arrisquem a trilhar pelos caminhos incertos, tortuosos da construção do conhecimento.

É de suma importância advertir que para a efetivação da pesquisa como prática de ensino, o professor necessita se tornar um pesquisador. Demo (1997, p. 42) chega a afirmar que “É condição fatal da educação pela pesquisa que o professor seja pesquisador”. A ênfase dada esta condição, diz respeito não a necessidade de ele ser um profissional da pesquisa, um doutor, outrossim, condiz a realizar constantemente a práxis da sua ação docente.

De acordo com Del Pino (2012), à medida que o professor investiga “na” e “a” sua prática docente, permite que suas ações sejam constantemente avaliadas, impactando em inovações na prática, uma vez que:

A prática analisada gera teoria, e a teoria permite desenvolver uma prática mais fundamentada. Portanto, o circuito prática-teoria-prática permite construir um conhecimento didático que se repete em ciclos sucessivos e que gera crescimento progressivo do conhecimento sobre a realidade de ensino e sobre o próprio ensino (DEL PINO, 2012, p. 98).

No que concerne a frequência do uso da pesquisa como metodologia de trabalho na prática docente, em uma escala de 0 (zero) à 10 (dez), os entrevistados em sua maioria referem usar de 3 (três) à 5 (cinco). Apenas 1 (um) entrevistado mencionou fazer uso de 10 (dez) na escala de 0 à 10. Constata-se dos entrevistados conceberem a pesquisa como princípio educativo, na prática ela é pouco utilizada.

Galiuzzi, Moraes e Ramos (2003) argumentam que algumas das resistências do professor à apropriação de novos significados aos conhecimentos profissionais estão associadas às teorias pedagógicas pessoais que foram socialmente construídas no seu processo formativo de modo mecânico e pouco refletido. Teorias que ao mesmo tempo sustentam o seu fazer pedagógico, também limitam as inovações.

O quadro a seguir apresenta os principais entraves da proposta de educar pela pesquisa, sobretudo no ensino médio, na perspectiva de alguns entrevistados.

Quadro 1: Principais entraves da proposta de educar pela pesquisa

Entrevistado	Principais Entraves
C	“Tempo, acúmulo de matérias e função”;
D	“Quebra de paradigma do ensino tradicional”;
A	“Trabalhar com turmas grandes, acompanhar o trabalho de toda turma”.

Fonte: Autora do texto

Percebe-se que o paradigma citado pelo entrevistado no contexto da pesquisa escolar, se refere ao paradigma de que ensinar é apenas transmitir conhecimentos em uma relação horizontal, o qual o professor ocupa o lugar de detentor do saber. É imprescindível que a instituição escolar e o professor revejam seu fazer pedagógico, uma vez que a mera memorização de conteúdos “consagra a subalternidade” enquanto educar pela pesquisa prioriza a busca, o aprender de forma autônoma, dando a oportunidade ao sujeito de questionar sobre sua ação-reflexão-ação, levando à transformação (DEMO, 1998, p.8).

Frison (2000) é pontual ao afirmar que, muitas vezes o professor expressa no seu fazer pedagógico a sua insatisfação, no que concerne ao excesso de trabalho, baixa remuneração e outras mais lamentações que comumente ouvimos dos professores em cursos de formação continuada. “Enquanto professores e aula copiada forem sinônimos está garantida a mediocridade da educação” (DEMO, 1998, p.76).

Indubitavelmente, o caminho proposto não se isenta de resistências e dificuldades. As resistências podem manifesta-se mesmo em sujeitos que assumam um novo discurso, mas estão arraigados em entendimentos pedagógicos tradicionais. No tocante ao professor, verificar atitudes de resistências, quando mesmo compreendendo a importância de incrementar suas aulas com a pesquisa, apresentam morosidade em executar tarefas inerentes a ela e quando as realizam, não conseguem dar autonomia aos alunos na construção do conhecimento.

Na narrativa do entrevistado A, é citado que os alunos também apresentam resistência à proposta, mesmo que sempre estejam solicitando inovações nas aulas. Os alunos estão acostumados a receber o conhecimento de forma passiva, imperando a reprodução de informações, a cópia; quando é solicitado que produzam, ou, que façam uma leitura mais minuciosa começam as reclamações.

As práticas pedagógicas tradicionais ainda se apresentam interiorizadas a partir dos profundos processos de “disciplinarização” que fomos treinados em nosso cotidiano, fato que muitas vezes torna os alunos automatizados. Tal processo de “disciplinarização” organizado a

partir de discursos e práticas que reproduzem a manutenção de autoridades em diversos ambientes, pais, professores, padrões, entre outros; desse modo, os corpos são doutrinados a seguir padrões comportamentais, segundo valores vigentes na sociedade (FOUCAULT, 1989).

Considerações Finais

A proposta de educar pela pesquisa configura-se como uma alternativa com potencialidade para atender as necessidades formativas dos sujeitos contemporâneos, visto que, proporciona o envolvimento de alunos e professores em uma relação de parceria em busca de novas verdades, resultantes de aprendizagens construídas por meio de argumentos gerados por questionamento de verdades implícitas nas formações discursivas (GALIAZZI; RAMOS, 2002).

Constatou-se por meio da fundamentação teórica e das análises dos depoimentos apresentados pelos participantes da pesquisa, algumas das possibilidades da proposta, entre elas: permitir que o aluno construa seu conhecimento a partir de suas próprias experiências; gerar participação ativa e interessada dos alunos nos processos de ensino e aprendizagem, possibilitar um aprendizado significativo ao aprendente.

O caminho proposto não se isenta de resistências e dificuldades, tanto por parte dos professores como do aluno. Na concepção dos entrevistados o que inviabiliza o uso frequente dessa metodologia se refere à falta de tempo para planejar e posteriormente corrigir os trabalhos proveniente de uma aula com pesquisa como metodologia de ensino. O que se percebe tanto pela teoria, como mencionado por um dos entrevistados é que as práticas pedagógicas tradicionais ainda se apresentam interiorizadas a partir dos profundos processos de disciplinarização que fomos treinados no cotidiano escolar. Outrora, se queremos uma educação de qualidade, que venha ao encontro das demandas dos sujeitos contemporâneos, o educar pela pesquisa se apresenta como possibilidade significativa para quebrar paradigmas da educação tradicional.

Referências

- AGUIAR, Victor Rafael Laurenciano. Entrevistas na pesquisa social: o relato de um grupo de foco nas licenciaturas. **XI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE**. III Encontro Brasileiro de Psicopedagogia. Artigo Científico, PUCPR: 2009.
- BARDIN, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- BATISTA, I. L.; SALVI, R. F. Perspectiva pós-moderna e interdisciplinaridade educativa: pensamento complexo e reconciliação integrativa. **Ensaio**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 147-159, 2006.
- CAÑAL, P. et al. **Investigar la escuela**: elementos para una enseñanza alternativa. Sevilla: Díada, 1997.
- _____. Investigación escolar y estrategias de enseñanza por investigación. **Investigación en la Escuela**, n. 38, p. 15-35, 1999.
- DELORS, Jacques. **Educación**: um tesouro a descobrir. 8. Ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2003.
- DEL PINO, José C. Um estudo sobre a organização curricular de disciplinas de química geral. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 14, p. 94-114, 2012.
- DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1997.
- _____. **Questões para a teleeducação**. Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. **Pesquisa:** Princípio Científico e Educativo. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1991.

_____. **Pesquisa e construção de conhecimento:** Metodologia Científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

_____. **ABC:** iniciação à competência reconstrutiva do professor básico. Campinas: Papyrus, 1995.

FOUCAULT, M. **Vigiar e punir.** Petrópolis: Vozes, 1989.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004

_____. **Pedagogia** do oprimido. 49ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
Pedagogia do oprimido. 49. Ed.RJ:

FRISON, L. M. B. Pesquisa como superação da aula copiada. **Anais...** III Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, p. 1-14, 2000.

GARCÍA, E. **Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares.** Sevilla: Díada, 1998.

_____. **La naturaleza del conocimiento escolar:** transición de lo cotidiano a lo científico o de lo simple a lo complejo? In: RODRIGO, M. J.; ARNAY, J. La construcción del conocimiento escolar. Barcelona: Paidós, 1997. p. 59-80.

GALIAZZI, M. do C.; MORAES, R. Educação pela pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v.8, n.2, p. 237-252, 2002.

GALIAZZI, M. do C.; MORAES, R.; RAMOS, M. G. Educar pela pesquisa: as resistências sinalizando o processo de profissionalização de professores. **Educar**, Curitiba, n. 21, p. 227-241. Editora UFPR, 2003.

GRILLO, M. C.; LIMA, V. M. R. A pesquisa em sala de aula. In: FREITAS, A. L. S; GESSINGER, R. M.; GRILLO, M. C.; LIMA, V. M. R. (Org.). A gestão da aula universitária na PUCRS. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008, p. 89-98.

MINAYO, Maria Cecília de S; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? Cad. Saúde Pública, 9 (3). Rio de Janeiro: 1993.

MORAES, R; GALIAZZI, M. do C; RAMOS, M. G. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. IN: MORAES, Roque; LIMA, Valderez Marina do Rosário (Orgs.). Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos. 2ª. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004, p. 9-24.

NEVES, J. L. Pesquisa Qualitativa – características, usos e possibilidades. São Paulo: **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 2º Sem/1996. Disponível em: <http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo_qualitativa_caracteristicas_usos_e_possibilidades.pdf> Acesso em: 7 ago. 2018.

NININ, Maria Otília Guimarães. Pesquisa na escola: que espaço é esse? O do conteúdo ou o do pensamento crítico? **Educação em Revista**, v. 0, n, 48, p.p- 15-35, Dez, 2008. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010246982008000200002&script=sci_arttext. Acesso em: 8 ago. 2018.

RAMOS, M. G; LIMA, V. M. do R; ROCHA-FILHO, J. B. da. A Pesquisa como prática na sala de aula de Ciências e Matemática: um olhar sobre dissertações. Alexandria - Revista de Educação em Ciência e Tecnologia. v. 2, n. 3, p. 53-81, nov.2009. Disponível em: <http://alexandria.ppgect.ufsc.br/files/2012/03/maurivan.pdf>. Acesso em: 03 ago. 2011.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.