

O ENSINO POLITÉCNICO - DESAFIOS E POSSIBILIDADES

POLYTECHNIC EDUCATION – challenges and possibilities

CRISTIANE DE ALMEIDA

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ
cristianehdealmeida@gmail.com

EVA TERESINHA DE OLIVEIRA BOFF

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ
evaboff@unijui.edu.br

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo identificar e analisar potencialidades e limites enfrentados por professores e estudantes de escolas estaduais do Rio Grande do Sul (RS), no decorrer da implantação do Ensino Politécnico (2011-2012). Este visa produzir mudanças significativas no currículo escolar, no entanto exige a constituição de espaços efetivos de planejamento, discussão e reflexão no coletivo de professores das diferentes áreas do conhecimento. Focaliza-se a experiência vivenciada por uma professora de educação básica, junto a uma turma de primeiro ano de ensino médio, de uma escola pública. A pesquisa vem mostrando que esta forma de ensino possibilita aos estudantes maior envolvimento nas aulas, resultando em aprendizagens mais fecundas. Porém, os professores vêm enfrentado dificuldades para desenvolver o trabalho interdisciplinar, no espaço real de sala de aula. A constituição de coletivos é uma das condições necessárias para atender aos objetivos propostos pelo Ensino Politécnico.

PALAVRAS – CHAVE: Ensino Politécnico, Currículo Escolar, Interdisciplinaridade.

ABSTRACT:

This paper aims to identify and analyze potential and limits faced by teachers and students of state schools of Rio Grande do Sul, in the course of implementation of Polytechnic Education (2011-2012). This aims to produce significant changes in the school curriculum, however requires the establishment of effective space planning, discussion and reflection on the collective of teachers from different areas of knowledge. It focuses on a teacher of basic education, along with a group of first year from a public high school. The research has shown that this form of teaching allows students to be more involved in class, resulting in learning more fruitful. However, teachers have struggled to develop interdisciplinary work in the real space of the classroom. The constitution of collectives is one of the necessary conditions to meet the objectives proposed by the polytechnic teaching.

KEY - WORDS: Polytechnic Education, School Curriculum, Interdisciplinary

Introdução

O Ensino Politécnico é uma proposta pedagógica que vem sendo implantada no Ensino Médio (EM) das escolas estaduais do Rio Grande do Sul (RS). Iniciou com debates, em 2011, sua implantação, nos 1º anos do EM, ocorreu em 2012 e deverá contemplar todo o EM até 2014. A meta do Estado é obter melhorias na qualidade do ensino, por meio de processos de formação pela pesquisa, considerando o mundo do trabalho como constitutivo do ser humano, de modo a levar em conta a necessidade de preparar os jovens para enfrentar as exigências da sociedade atual, em que a velocidade dos avanços científicos e tecnológicos se acentua e a escola ainda pouco evoluiu no seu modo de ensinar.

A proposta visa mudanças significativas na educação e constituiu-se na articulação das áreas de conhecimento e suas tecnologias, tendo o trabalho como princípio educativo. Segundo SAVIANI (2003), é pelo trabalho que o ser humano se constitui e produz a sua existência. É através desta atividade, que o ser humano vai transformando a natureza, criando a sua cultura e um mundo mais humano. O autor destaca que a politecnia visa à superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, visto que os conhecimentos científicos são fundamentais para a organização do trabalho moderno, os sujeitos constroem seus conhecimentos por intermediação da escola e os relacionam com o meio em que vivem. O ensino politécnico permite que se tenha uma visão geral das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno, uma formação mais completa e consciente, dando condições para o sujeito intervir na sociedade de uma forma mais crítica, pensando em um mundo melhor, com responsabilidade cidadã. Deste modo, compreender o trabalho como todas as formas de ação que os seres humanos desenvolvem para construir as condições que asseguram a sua sobrevivência implica reconhecê-lo como responsável pela formação humana e pela constituição da sociedade. É pelo trabalho que os seres humanos produzem conhecimento, desenvolvem e consolidam sua concepção de mundo, conformam as consciências, viabilizando a convivência, transformam a natureza construindo a sociedade e fazem história.

Considerando esses argumentos, neste artigo busca-se analisar a proposta de implantação do Ensino Politécnico, vivenciada em uma escola estadual junto a uma turma do primeiro ano de EM. O currículo proposto pelo estado do RS para as escolas foi dividido em dois blocos: um de formação geral e outro de formação diversificada. Na parte de formação diversificada se encontra a disciplina Seminário Integrado, a qual tem como objetivo central o desenvolvimento de projetos de pesquisa, pela transversalidade de eixos, que oportunizam a apropriação da vida e as possibilidades no mundo do trabalho. É este o foco desta pesquisa a qual investiga a seguinte questão central: que potencialidades foram identificadas e que limites foram enfrentados pelos professores e estudantes no decorrer da implantação do Ensino Politécnico, em 2012? Para responder a questão central de pesquisa, nos apoiamos na Análise Textual Discursiva conforme argumentos de Moraes e Galiuzzi (2007).

Os Pressupostos Metodológicos

A pesquisa é qualitativa na modalidade de investigação ação conforme proposto por Bogdan & Biklen (1994) e teve como base a análise textual discursiva de Moraes e Galiuzzi (2007). Envolveu discussões entre professores vinculados a 36ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) do Estado do Rio Grande do Sul e estudantes de uma turma de 1º ano do EM de uma Escola Estadual de Educação Básica, no decorrer de 2012. O foco, das aulas analisadas, foi na disciplina de Seminário Integrado (nova no currículo) a qual contemplou quatro horas semanais, uma hora no turno normal e três para orientação dos estudantes no turno inverso. A partir das discussões realizadas pelos professores que atuam na formação geral, foi escolhido

o tema central: “Conectados à vida”. Os estudantes, em grupos, escolheram seus subtemas para a pesquisa e elaboraram seus projetos de pesquisa, juntamente com professores orientadores do Seminário Integrado. Cada turma teve um professor orientador, embora conforme orientações dos documentos oficiais, a responsabilidade é do coletivo dos professores que atuam na formação geral, o que oportuniza a apropriação e a construção coletiva da organização curricular (SEC/RS, 2012-2014). No decorrer da implantação do Ensino Politécnico, os professores da disciplina Seminário Integrado, direção das escolas vinculadas a 36ª CRE, e representantes da 36ª CRE, participaram de oito encontros de formação, sobre o Politécnico, em parceria com as universidades, os quais foram registrados em diário de bordo. Nas escolas realizaram-se encontros entre os professores orientadores, para planejamento das aulas do Seminário Integrado cuja temática inicial abordou o protagonismo juvenil, por meio de filmes e discussões. Para preservar a identidade dos sujeitos envolvidos no processo foi atribuída a letra “A” para professor e a letra B para estudantes, enumerada (B₁ a B₆).

A Politecnia como Perspectiva de Formação Crítica

Para Saviani (2007), politecnia significa o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas utilizadas na produção moderna. A concepção de ensino politécnico, que tem relação em preparar o sujeito para o mundo do trabalho, é diferente da que propõe um ensino médio profissionalizante, que está mais relacionada em preparar o sujeito para o mercado de trabalho. A profissionalização é entendida como um adestramento em uma determinada habilidade, sem o conhecimento dos fundamentos dessa habilidade e da articulação com o conjunto do processo produtivo, enquanto que a perspectiva politécnica, aqui pensada, tratará de concentrar-se nas modalidades fundamentais que dão base à multiplicidade de processos e técnicas de produção existentes. Assim, essa concepção implica na progressiva generalização do ensino médio como formação necessária para todos, com direitos iguais, independentemente do tipo de ocupação que cada sujeito venha a exercer na sociedade. Sobre a base da relação explícita entre trabalho e educação desenvolve-se, portanto, uma escola média de formação geral.

Não se trata de um trabalhador adestrado para executar com perfeição determinada tarefa e que se encaixe no mercado de trabalho para desenvolver aquele tipo de habilidade. Diferentemente, trata-se de propiciar-lhe um desenvolvimento multilateral, um desenvolvimento que abarca todos os ângulos da prática produtiva na medida em que ele domina aqueles princípios que estão na base da organização da produção moderna (SAVIANI, 2003, p.140).

Tomar o trabalho, assim concebido, como princípio educativo, implica em compreender as necessidades de formação de dirigentes e trabalhadores que caracterizam as formas de organização e gestão da vida social e produtiva em cada época. Ou seja, significa reconhecer que os projetos pedagógicos de cada época expressam as necessidades educativas determinadas pelas formas de organizar a produção e a vida social (SAVIANI, 2007).

O trabalho determina o conteúdo da unificação educacional, tornando os conhecimentos concretos, vivos e atualizados em relação ao desenvolvimento técnico e científico, relacionando conteúdo e método, para que ocorra a união entre instrução e trabalho, com a perspectiva de um ser humano completo. O ensino politécnico deverá propiciar “o resgate da relação entre conhecimento, produção e relações sociais, através da apropriação do saber científico-tecnológico através de uma perspectiva histórico-crítica, que permita a participação na vida social, política e produtiva, enquanto cidadão e trabalhador” (KUENZER, 1997, p.130).

Na mesma linha de pensamento Frigotto (2009) argumenta que Marx propõe a união entre educação e trabalho no sentido de abolir a separação entre trabalho intelectual (educação) e trabalho manual (“trabalho”) visando a formação multilateral do ser humano como ponto de partida para a transformação social e sua futura formação omnilateral. Assim, a educação politécnica, se constitui em alternativa superior à educação industrial diversificada, como meio de transformação social.

O Ensino Politécnico está de acordo com o previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96, no Art. 35, o qual afirma que o ensino médio, etapa final da educação básica, terá como finalidades:

A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (Brasil, 1996, p. 12).

Esta concepção tem como base a dimensão politécnica a qual constitui-se no aprofundamento da articulação das áreas de conhecimentos e suas tecnologias, com os eixos Cultura, Ciência, Tecnologia e Trabalho, na perspectiva de que a apropriação e a construção de conhecimento embasam e promovem a inserção social da cidadania. Este ensino, embora não profissionalize, deve estar enraizado no mundo do trabalho e das relações sociais, de modo a promover a formação científico-tecnológica do sujeito a partir dos conhecimentos construídos na escola, tendo em vista a compreensão e a transformação da realidade, de uma forma crítica e com responsabilidade cidadã. Do ponto de vista da organização curricular, a politecnicidade supõe novas formas de seleção e organização dos conteúdos, a partir da prática social, contemplando o diálogo entre as áreas de conhecimento e incentivando o protagonismo dos sujeitos pesquisadores. Neste sentido, a interdisciplinaridade constitui-se em uma exigência para a compreensão das situações reais e das transformações contínuas da contemporaneidade (FAZENDA, 2008).

Considerando tais argumentos, o Grupo Interdepartamental de Pesquisa em Educação em Ciências (Gipec-Unijuí) propõe a Situação de Estudo como forma importante de organização curricular, visto que tem a perspectiva de contribuir na formação de um sujeito que capta os significados do contexto social, internaliza e reconstrói esses significados na mediação de outros (MALDANER, 2000). A construção do currículo nesta concepção supõe a quebra de paradigmas, e só poderá ocorrer pelo trabalho coletivo que integre os diferentes atores que atuam nas escolas, nas instituições responsáveis pela formação de professores e nos órgãos públicos responsáveis pela gestão.

A Disciplina de Seminário Integrado: desafios e possibilidades

O ensino médio Politécnico foi implantado nas escolas estaduais do RS, no início de 2012, considerando um novo paradigma, que possibilite a formação de sujeitos capazes de enfrentar os desafios do século XXI. Para isso, torna-se necessária uma mudança estrutural que coloque o Ensino Médio para além da mera continuidade do Ensino Fundamental, instituindo-o efetivamente como etapa final da educação básica. No entanto, esta modalidade de ensino exige a formação de um professor com um novo perfil, que supere a fragmentação do ensino tradicional, desconectado da realidade dos estudantes. Nesta perspectiva, foram realizados oito encontros de formação dos professores que tinham a responsabilidade de conduzir a disciplina de Seminário Integrado. Nestes encontros foram debatidos os seguintes temas: a

concepção da Pesquisa no contexto escolar; Educar Pesquisando: os desafios contemporâneos; Avaliação Emancipatória; Plano Pedagógico de Estudo das áreas do conhecimento para o novo EM; Interdisciplinaridade do conhecimento, além de, relatados de experiências dos participantes.

Os alunos estão questionando mais durante as aulas, demonstrando mais interesse em determinados conteúdos, no decorrer da pesquisa. Porém, os professores vem encontrando dificuldades em realizar o trabalho coletivo, o interdisciplinar, pois muitos trabalham em mais de uma escola, alegam não ter horas para esse fim, falta de tempo, e também por não ter tido uma formação específica para o Ensino Politécnico antes de sua implantação (A).

Mesmo diante destes debates, a disciplina de Seminário integrado, caracterizou-se apenas como mais uma disciplina em que os estudantes fizeram suas pesquisas, porém, desconectadas dos conteúdos escolares, nem mesmo os professores, de seminário integrado que atuaram em outras disciplinas, conseguiram fazer a integração. A execução desta proposta demanda uma formação interdisciplinar, partindo do conteúdo social e revisitando os conteúdos formais para interferir nas relações sociais e de produção, na perspectiva da solidariedade e da valorização da dignidade humana. Além disso, é preciso criar condições adequadas para iniciar uma pesquisa, que também contribua para o aprendizado disciplinar. Demo (1998), ressalta que a proposta de educar pela pesquisa tem pelo menos quatro pressupostos cruciais: a convicção de que a educação pela pesquisa é a especificidade mais própria da educação escolar e acadêmica; o reconhecimento de que o questionamento reconstrutivo com a qualidade formal e política é o cerne do processo de pesquisa; a necessidade de fazer da pesquisa atitude cotidiana no professor e no estudante; a definição de educação como processo de formação da competência histórica humana. Para o autor, o fazer-se e refazer-se na e pela pesquisa é o que distingue a educação escolar de outros tipos de espaços educativos. Nosella (2009), afirma que “politecnia não deve ser buscada na preparação para o mercado de trabalho, mas no método de estudo e pesquisa.” Do mesmo modo que o ensino com pesquisa não pode ser deslocado do contexto social em que se vive e nem dos conceitos de sala de aula.

Na compreensão de que um processo de formação pela pesquisa inicia pelo levantamento de problemas, nas aulas de Seminário Integrado, da turma focada neste artigo, os estudantes fizeram um resgate da história da comunidade onde vivem e de sua vida. Suas narrativas expressam dificuldades para participarem das aulas em turno inverso, distância da escola, formas de sobrevivência e de diversão.

Eu trabalho no turno da manhã em uma oficina, ajudo a tirar peças, arrumar algumas coisas nos carros, ajeito as ferramentas(...) (B₁).

Na minha comunidade tem dois tipos de sobrevivência principais, o cultivo de soja, trigo, aveia e a produção de leite(...) (B₂).

Eu moro na comunidade de Rincão dos Pires, que fica uns 40 KM da escola onde estudo, na minha comunidade tem uma igreja, um salão de festas, uma escola e uma quadra de futebol, tem também matos e rios(...) (B₃).

As narrativas mostram alguns limites enfrentados pelos estudantes, como a dificuldade de frequentar a escola em turno inverso, dificultando o processo da pesquisa. Esta primeira escrita da aula de Seminário Integrado deu início a pesquisa dos estudantes, pois além da escrita e leitura, houve interação entre sujeitos e conhecimento da comunidade em que vivem.

Para dar continuidade ao processo de pesquisa, abordou-se a questão do protagonismo juvenil, que contribuiu na aprendizagem dos estudantes por meio de reflexões de filmes e textos que focaram o jovem e suas ações na sociedade, como age um jovem protagonista e a

importância dessas ações para o mundo e também para a realização pessoal. O protagonismo juvenil pressupõe uma relação dinâmica entre formação, conhecimento, participação, responsabilidade e criatividade como mecanismo de fortalecimento da perspectiva de educar para a cidadania, se refere ao jovem como personagem principal de uma ação voltada para a solução de problemas reais, ou seja, a participação ativa e construtiva do sujeito na sua escola, na sua comunidade ou na sociedade em geral (SILVA, 2009). Após os debates em grupos, os estudantes do 1º ano do EM fizeram apresentações sobre algumas questões, tais como: o que é ser um jovem protagonista? como age um jovem protagonista na sociedade? como você diferencia um jovem que é protagonista na sociedade, de um jovem que não se importa com a sociedade? Percebeu-se que os mesmos conseguiram diferenciar um jovem protagonista, que tem iniciativa perante a sociedade de um jovem que não se importa com o meio em que vive, isso foi registrado em diário de bordo.

A partir do tema central “Conectados à vida”, os estudantes, escolheram para a pesquisa subtemas, tais como: Lixo e meio ambiente; Doenças sexualmente transmissíveis; Solidariedade; Drogas; O avanço da tecnologia na agricultura. Eles foram orientados a elaborar uma pergunta, a problematização da pesquisa, e usaram diários de bordo para escreverem as certezas provisórias e as dúvidas temporárias, por exemplo: Certezas provisórias - não há coleta seletiva do lixo no município; o lixo jogado em terrenos baldios causa mau cheiro e prejudica o meio ambiente; a prefeitura não tem aterro sanitário. Dúvidas temporárias – o lixo da cidade é reciclado? quais são as consequências do lixo para o meio ambiente? qual é o destino do lixo do município?

As maiores dificuldades dos estudantes foram: produção de textos, interpretação, relacionar os conhecimentos científicos das diferentes áreas do saber, o trabalho em grupo, apresentação oral, conforme evidenciado nas expressões de alguns estudantes.

No meu grupo faltou alguns ajudarem mais, se esforçarem e terem mais responsabilidade com o grupo [...]. Na apresentação oral, havia decorado tudo que tinha que falar, mas fiquei com vergonha (B₄).

O meu grupo era meio desorganizado, alguns muitas vezes não conseguiam acompanhar ou não queriam fazer o trabalho [...] (B₅).

Essas questões são inerentes ao processo de ensino tradicional, visto que normalmente os estudantes estão habituados apenas a ser receptor dos conhecimentos transmitidos pelo professor. Para Marques (2006), a escrita exige leitura, “importa escrever para buscar o que ler; importa ler para reescrever o que se escreveu e o que se leu. Antes o escrever, depois o ler para o reescrever. Isso é procurar; é aprender: ato em que o homem se recria de contínuo, sem se repetir” (p.92).

Do mesmo modo que identificam - se limites no processo de formação pela pesquisa, identificam-se potencialidades, visto que essa forma de ensino desafia professores e estudantes a escrever, ler, dialogar, enfim, pesquisar. Por isso o ensino com base nos pressupostos da politecnia contribui para que os sujeitos aprendam a pesquisar e interagir com outras pessoas na sociedade. Segundo Demo (1998), formular, elaborar, saber interpretar o que se leu, são essenciais na formação do sujeito, é uma competência, que permite a ele propor e contrapor.

A elaboração própria implica processo complexo e evolutivo de desenvolvimento da competência, que, como sempre, também começa do começo. Este começo é normalmente a cópia. [...] A maneira mais simples de aprender, é imitar. Todavia, este aprender que apenas imita, não é aprender a aprender. [...] O aluno precisa ser motivado a,

partindo dos primeiros passos imitativos, avançar na autonomia da expressão própria (DEMO, 1998, p.29).

As reflexões registradas pelos estudantes no final do processo de pesquisa estão expressas a seguir e mostram que a pesquisa contribuiu na construção de novos conhecimentos, na socialização e discussão em grupo, no estabelecimento de interações com outras pessoas da comunidade.

Gostei do trabalho porque aprendi a importância da separação correta do lixo de nossas residências. [...] e a dificuldade que os garis encontram na hora de recolher o lixo [...]. Porém, precisamos nos empenhar mais para fazer melhorar no próximo trabalho (B₄).

O trabalho em grupo foi muito bom, aprendemos mais trabalhando em conjunto [...]. Aprendi muitas coisas importantes na pesquisa sobre as doenças sexualmente transmissíveis, e ajudamos outras pessoas que tinham dúvida sobre o assunto (B₅).

Com a pesquisa percebemos que ao nosso redor, existem muitas pessoas solidárias, dispostas a ajudar, precisamos aprender com essas pessoas e admirá-las. Com os trabalhos de pesquisa aprendemos coisas novas, e a ter coragem de estar lá na frente falando (B₆).

Pelas expressões dos estudantes, verifica-se que a pesquisa contribuiu para seu desenvolvimento, na medida em que eles passaram a questionar e se envolver mais nas aulas. A formação pela pesquisa permite interpretar, analisar, criticar, refletir, buscar soluções e propor alternativas, visando com isso, à melhoria da sociedade e do bem comum (UNESCO, 2001). No entanto, quanto ao envolvimento dos professores, carece maiores condições de trabalho, pois não houve planejamento coletivo para possibilitar um trabalho interdisciplinar com vista à superação da forma fragmentada de ensino. Pesquisas mostram que o trabalho interdisciplinar torna possível contemplar a complexidade do trabalho pedagógico escolar, por meio da produção coletiva, acompanhada pela pesquisa e propicia formar cidadãos críticos com subsídios para analisar o contexto social em que estão inseridos.

Considerações Finais

A pesquisa mostra que o Ensino Politécnico, embora implantado sem a constituição de um programa de formação docente antes de sua implantação, apresenta potencialidades para a constituição de cidadãos mais críticos e para a construção de novas aprendizagens pelos estudantes. Pois, a concepção de ensino expressa nos documentos oficiais do Estado tem como primazia a pesquisa como forma de sistematizar, socializar e problematizar os conteúdos escolares; trabalho interdisciplinar; a realização de experiências que direcionem o trabalho ao uso de tecnologias modernas; despertar a autonomia e determinação nos alunos; articular trabalho, ciência e cultura na construção de conhecimentos, com responsabilidade e sustentabilidade cidadã. Mesmo os professores não conseguindo planejar coletivamente e realizar um trabalho interdisciplinar, houve maior envolvimento dos estudantes nas aulas e conseqüentemente maior aprendizagem, segundo relatos dos professores em reuniões, e também dos estudantes, registrados em diário de bordo. As aprendizagens dos estudantes se deram por meio do trabalho em grupo que permitiu diálogos, socialização e discussão; pelas interações com outras pessoas da comunidade e com o mundo do trabalho; as escritas e as leituras realizadas; a apresentação oral, orientados nas aulas de Seminário Integrado.

Neste primeiro ano de Ensino Politécnico, percebeu-se que também houve aprendizagem por parte de alguns professores, pois, tanto eles quanto os estudantes tiveram que estudar mais e

pesquisar, mas a articulação dos conteúdos escolares com o contexto da pesquisa ainda continua sendo um desafio. O educar pela pesquisa e para o mundo do trabalho visa à formação de um sujeito mais crítico, questionador e responsável com as questões sociais e isso ocorre por meio da mediação entre professores e estudantes, colegas e sujeitos mais experientes. Nas reuniões de formação dos professores orientadores durante a implantação do Ensino Politécnico, ocorreram interlocuções por meio de palestras e diálogos, que auxiliaram na construção de outras visões da educação. Mas, este ensino exige a constituição de espaços coletivos na escola, um trabalho interdisciplinar, com professores reflexivos, pesquisadores, que buscam novos saberes, novos desafios, de forma que a educação ocorra com qualidade.

Agradeço a CAPES pela bolsa concedida.

Referências

- BOGDAN, Robert., BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em educação**. Uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora LTDA, 1994.
- BRASIL. Lei nº 9.394 de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 1996.
- DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 3ª Ed. Campinas: Autores Associados, 1998.
- FAZENDA, Ivani. **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. **A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe**. Revista Brasileira de Educação v. 14 n. 40 jan./abr. 2009.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2007.
- KUENZER, A. Z. **Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo**. São Paulo: Cortez, 1997.
- MALDANER, Otávio A. **A formação inicial e continuada de professores de Química: Professores/Pesquisadores**. Ijuí RS. Ed: UNIJUI. Coleção Educação em Química. 2000.
- MARQUES, Mario Osorio. **Escrever é preciso: o princípio da pesquisa**. Editora UNIJUI, Ijuí, 2006.
- NOSELLA, Paolo. **ENSINO MÉDIO: natureza, história e perspectivas**. Texto apresentado no VI Colóquio de Pesquisa sobre Instituições Escolares, promovido pelo PPGE da UNINOVE-SP (27/08/2009).
- Secretaria de Educação do Estado do RS - Sec - **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio – 2011 – 2014**.
- SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e histórico**. Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.
- SAVIANI, Dermeval. **O Choque Teórico da Politecnia**. Revista: Trabalho, Educação e Saúde, 1(1):131-152, 2003.
- SILVA, Thais Gama da. **Protagonismo na adolescência : a escola como espaço e lugar de desenvolvimento humano**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós- Graduação em Educação. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2009.
- UNESCO. **Protótipos Curriculares de Ensino Médio e Ensino Médio Integrado: Resumo Executivo**. Brasília, Debates ED. n 1, maio 2011.