

A formação continuada de professores num Curso de Licenciatura em Computação: a integração curricular no desenvolvimento profissional

Adão Caron Cambraia¹, Marcia Fink¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha
Santo Augusto – RS – Brasil.

{adao.cambraia,marcia.fink}@iffarroupilha.edu.br

Abstract. *This paper presents a Document Analysis of the National Curriculum Guidelines for undergraduate courses in Computer Science and Pedagogical Design Degree in Computing. The analysis of these documents aims to determine the requirement and the conceptions of integrated curriculum for this course. With this study we see the difficulty in effecting such a requirement without training teachers-researchers. Thus, we propose the creation of groups of Action Research to conduct studies on the integrated curriculum and create a culture of sharing reflections, research and studies in the training of teachers of computing.*

Resumo. *Este artigo apresenta uma Análise Documental das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação e o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação. A análise desses documentos tem como objetivo verificar a exigência e as concepções acerca do currículo integrado para esse curso. Com esse estudo percebemos a dificuldade em efetivar tal exigência sem uma formação de professores-pesquisadores. Assim, propõe-se a criação de grupos de Pesquisa-ação para realizar estudos acerca do currículo integrado e criar uma cultura de compartilhamento das reflexões, pesquisas e estudos realizados no âmbito da formação de professores de computação.*

1. Introdução

O tema do currículo integrado ou da integração curricular vem sendo objeto de amplos estudos e investigações na área de educação, articuladamente com movimentos de mudança das políticas públicas, em especial, no campo da educação profissional (FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M.; RAMOS, 2005; LOPES, A. C; MACEDO, E., 2011, entre outros). Neste texto, a discussão desse tema está direcionada para a sua relação com a formação e a prática docentes, particularmente, no contexto do Curso de Licenciatura em Computação do Campus de Santo Augusto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

Em se tratando de um recorte de uma pesquisa mais abrangente, busca-se explicitar, neste texto, relações entre discursos prescritos por documentos que normatizam o Curso e alguns aspectos da dinâmica de organização curricular do mesmo e, com o propósito de avançar na compreensão dessa problemática, foi desenvolvida uma pesquisa a partir da questão orientadora: quais são as características propositivas da integração curricular expressa pela legislação que regulamenta o Curso e como elas se relacionam com a perspectiva da (re)construção das práticas docentes?

Inicialmente, o texto apresenta uma análise documental referente à noção de currículo integrado expressa nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os Cursos de Graduação em Computação (BRASIL, 2012) e no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação (PPC) oferecido pelo Campus Santo Augusto do IFF, disponível na página do Ministério da Educação (BRASIL, 2011). Posteriormente, o texto trata de características do processo coletivo de estudo, planejamento e ação em desenvolvimento no Curso com vistas à efetivação da integração curricular no contexto da formação e da prática docentes.

A organização metodológica, no contexto de uma pesquisa de natureza qualitativa, permitiu realizar uma análise documental (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), por meio de um processo de análise textual discursiva (MORAES e GALIAZZI, 2007) que permitiu identificar excertos nos dois documentos mencionados que, em nossa interpretação, permitem estabelecer relações entre concepções/características da integração curricular proposta e aspectos da formação dos professores, ante a preocupações inseridas na temática em estudo. No centro delas está a tendência de manter a forma fragmentada com que são desenvolvidos, historicamente, os processos individuais de atuação docente, sendo rara a interação colaborativa por meio de sistemáticos movimentos de negociação de significados sobre as práticas e as teorias docentes (ELLIOTT, 1990).

2. As articulação curricular na Licenciatura em Computação

Nas DCN, os cursos de graduação em computação estão divididos em 5 áreas: Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia de Computação, Engenharia de

Software e Licenciatura em Computação (BRASIL, 2012). Neste texto, a tematização referente à perspectiva da integração curricular refere-se, apenas, ao contexto da Licenciatura em Computação (LC).

Nas DCN ao abordar o perfil dos egressos dos cursos de LC percebemos a preocupação com a formação integrada do professor, pois além de atender ao perfil geral previsto para os egressos dos Cursos para formação de professores para educação básica, os egressos devem possuir uma “sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Educação visando ao ensino de Ciência da Computação nos níveis da Educação Básica e Técnico e suas modalidades” (BRASIL, 2012, p. 8).

Como se pode perceber no próprio excerto acima, o ensino da Ciência da Computação integra uma complexidade de campos de conhecimento, incluindo a Matemática e a Educação, sendo abrangida uma diversidade de disciplinas, em cada grande campo.

Na figura abaixo, que consta no Projeto Pedagógico do Curso, podemos visualizar a distribuição das áreas e disciplinas que integram o curso. Essa composição foi amplamente discutida entre os professores e alunos do curso.

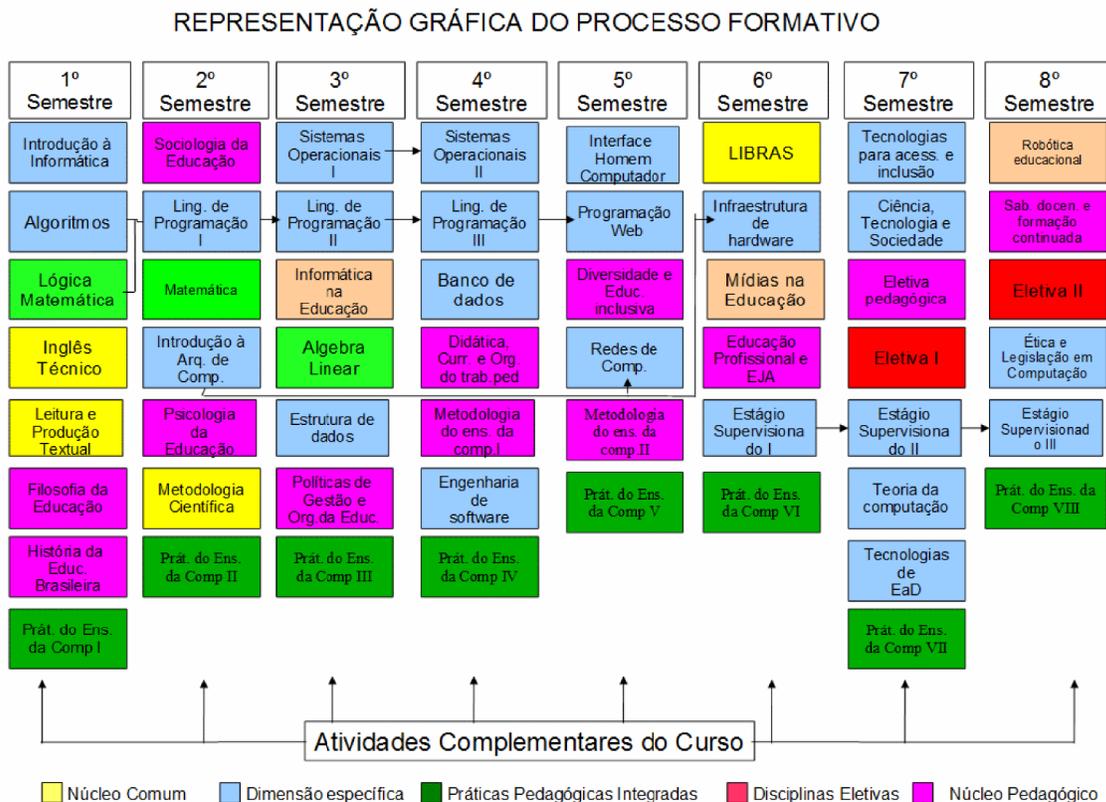


Figura 1 – Representação gráfica do processo formativo na Licenciatura em Computação, Fonte: PPC (2011, p.19)

Na figura 1, visualizamos a distribuição de disciplinas que tem a finalidade de elaborar e articular o conhecimento da Ciência da Computação, Matemática e Educação. Ao observarmos a organização nos semestres percebemos que em nenhum momento possui apenas disciplinas do núcleo específico ou do núcleo pedagógico. Nossa preocupação é organizar o trabalho de uma forma que ocorra uma articulação entre os núcleos, proporcionando a formação integral do professor de Computação. Em outras palavras, a formação de um profissional que entenda como as pessoas aprendem e as principais teorias pedagógicas para fazer com que seu objeto (a ciência da computação) seja um conhecimento de todos.

Essa construção da proposta da matriz curricular do núcleo pedagógico aconteceu em um Grupo de Trabalho composto por representantes de todas as licenciaturas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. Assim, todas as licenciaturas tem o mesmo núcleo pedagógico, que equivale a 684 horas. Já o núcleo específico foi construído pelo colegiado de cada Licenciatura e equivale a um total de 1584 horas. Na medida em que ocorra essa organização articulada entre núcleo pedagógico e específico permite a constituição de um professor inquieto e ciente do não acabamento de sua formação e que tenha a pesquisa como elemento fundamental em seu cotidiano de professor. Isso exige ações pedagógicas pertinentes a dinâmica do curso, envolvendo interações entre todos os sujeitos nele envolvidos.

Sabemos que ainda estamos no começo da caminhada. Ainda precisamos criar linhas de ligação entre as disciplinas pedagógicas e as específicas para que não se tenha a ideia de que são como dois cursos diferentes: um de computação e outro de pedagogia. Essa constatação é verificada pelos discursos de alguns alunos, que preferem e se identificam melhor com as disciplinas pedagógicas às específicas. Relacionam as disciplinas específicas de computação às disciplinas práticas e as disciplinas pedagógicas como teóricas. Alguns chegam a cursar apenas as disciplinas que lhe interessam, esquecendo que se trata de um curso de Licenciatura em Computação e que essa articulação é imprescindível para sua formação.

Em um esforço de reverter esse quadro, no PPC do curso consta a proposta “de integrar a prática profissional dentro dos componentes curriculares específicos de cada licenciatura” (BRASIL, 2011, p.57). Assim, tanto na área pedagógica como na específica a teoria e prática devem ser vistas como indissociáveis. Com isso, no PPC é ressaltado que

As disciplinas teóricas e as práticas educativas desenvolvidas de forma articulada a partir do semestre inicial deverão utilizar metodologias que estimulem a observação, a criatividade e a reflexão; que evitem a apresentação de soluções prontas e busquem atividades que desenvolvam habilidades necessárias para solução de problemas. Ao aluno devem ser apresentados desafios que busquem retratar a realidade que vai enfrentar como cidadão e como profissional. (BRASIL, 2011, p. 57)

Trata-se de potencializar uma melhor alternativa de formar o futuro professor, no sentido de articular conteúdos específicos com metodologias apropriadas de ensino. De

acordo com o Art. 5º da Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, “os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas”. Assim, um trabalho integrado entre as áreas se faz necessário como descreve o § 2 das diretrizes curriculares dos cursos de graduação em computação:

§ 2º Os conteúdos poderão ser ministrados em diversas formas de organização, observando-se o interesse do processo da formação acadêmica e a legislação vigente, e deverão ser planejados de modo integrado, dando sentido de unidade ao projeto pedagógico do curso. (BRASIL, 2012, p.26)

Diante disso, as Práticas Pedagógicas Integradas fazem um papel de ligação entre disciplinas específicas e pedagógicas, pesquisa e ensino, teoria e prática, formação inicial e continuada, podendo ter diversas formas de organização, pois é “integrada aos componentes curriculares específicos do curso, [...] entende-se que somente dessa forma supera-se a fragmentação teoria-prática” (BRASIL, 2011, p.19).

Conforme PPC, as Práticas Pedagógicas Integradas possuem um total de 400 horas¹. Essa carga horária é distribuída nos oito semestres do curso e têm a finalidade de associar teoria e prática desde o primeiro de semestre.

No PPC de 2011, cada semestre possuía uma carga horária diferente e estava previsto que ocorresse dentro da disciplina, por exemplo, em uma disciplina de programação com 80 horas, dez horas eram destinadas as práticas pedagógicas e assim com as demais. O projeto que seria desenvolvido com essas disciplinas era pensado com antecedência, geralmente no final do semestre anterior. Nos deparamos com inúmeras dificuldades com essa organização, como por exemplo, que cada professor trabalhava o conteúdo de sua disciplina e deixava de lado o projeto coletivo das práticas pedagógicas. Geralmente, esse problema vinha a tona no final do semestre, momento de avaliar e pensar o próximo projeto.

Atualmente estamos reestruturando o PPC. No novo PPC está previsto uma distribuição de 50 horas para cada semestre e da mesma forma que a organização anterior, se planeja o próximo semestre, com antecedência. Com a diferença que não há no PPC a definição de que disciplinas farão parte da prática pedagógica, nem suas cargas horárias. Esse planejamento faz parte das discussões que ocorrem no final de cada semestre. Pelo menos duas disciplinas devem se envolver com as práticas, que serão planejadas de acordo com o foco do semestre: no 1º semestre a Prática Pedagógica recebeu a seguinte denominação “Identidade Docente e Campo Profissional”, que tem como objetivo fazer um estudo para identificar as diferentes formas de atuação do professor de Computação em um contexto global. Cada semestre possui uma temática diferente, que foi definida no PPC. Trata-se de linhas para que os professores possam planejar e executar as atividades referentes as Práticas Pedagógicas Integradas.

Nessa nova organização chamamos a atenção para um cuidado: que esse tempo reservado as práticas pedagógicas não seja visto como uma disciplina separada das

1 BRASIL. CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002.

demais, em que atuam diferentes professores, pois para que ocorra uma articulação curricular é necessário mais do que um trabalho conjunto entre professores e disciplinas em um mesmo tempo e espaço. Isto é, não se trata de uma soma de disciplinas.

Assim, entendemos que não será apenas uma modificação metodológica que fará com que as práticas pedagógicas ocorram e contribuam com uma formação integral dos sujeitos, precisamos de uma modificação estrutural das instituições e da forma de pensar e agir das pessoas envolvidas, pois o currículo integrado ainda depende de um movimento de construção e amadurecimento de práticas e ideias envolvidas nesse processo. Com isso, para que as práticas pedagógicas integradas se efetivem não se trata de uma distribuição de disciplinas de diferentes núcleos entre os semestres, nem mesmo, apenas a elaboração de um projeto inicial para que todos se empenhem em sua execução. Mais que isso, há necessidade de instituir movimentos de mudança nas concepções de cada sujeito participante da prática curricular do curso, visto como um todo, mas que só pode existir por meio de cada parte que o compõe.

Então, como promover um trabalho que privilegie uma articulação curricular? Não existe um mapa para nos orientar, pois a maioria dos desafios que nos deparamos no dia-a-dia não foram pensados e nem mesmo discutidos em nossa graduação. A própria articulação curricular é uma questão nova. Provavelmente, a maioria dos professores em exercício tiveram uma formação disciplinar sem que houvesse essa preocupação. Portanto, a pesquisa precisa ser um elemento inerente à prática docente, dada a consciência do inacabamento proposta por Freire (2011) onde, a pesquisa pode ser o contraponto para se alcançar a curiosidade epistêmica dos fatos, em detrimento de nossa curiosidade ingênua. Diante disso, como promover uma formação continuada de professores tendo em vista a formação de um professor-pesquisador para efetivar o currículo integrado na Licenciatura em Computação?

3. Os espaços para formação continuada de professores-pesquisadores

Conforme sugerido no PPC, concordamos que se crie um “programa de Estudos Continuados com Grupos de Estudo como forma de garantir trabalho interdisciplinar ao longo dos Cursos” (2011, p.58), pois com a cooperação, colaboração e reflexão partilhada entre professores será possível construir uma formação, de um professor de Computação, preparado para os desafios e incertezas da contemporaneidade.

A problemática em torno da qual emerge a necessidade de instituir tal processo formativo advém da relação dicotômica entre os saberes científicos/acadêmicos e aqueles praticados/produzidos pelos docentes em sua vivência prática. Essa dicotomia, segundo Fiorentini e cols. (1998, p.311/312), é decorrente da “cultura vigente, marcada ou pela racionalidade técnica (positivista), que supervaloriza o conhecimento teórico, ou pelo pragmatismo praticista ou ativista, que exclui a formação e a reflexão teórica e filosófica”. Sem diferenciar de forma rígida o significado dos termos ‘saber’ e ‘conhecimento’, os autores supracitados referem que o ‘conhecimento’ aproximar-se-ia “mais com a produção

científica sistematizada e acumulada historicamente, com regras mais rigorosas de validação tradicionalmente aceitas pela academia”. O ‘saber’ por outro lado representaria “um modo de conhecer/saber mais dinâmico, menos sistematizado ou rigoroso e mais articulado a outras formas de saber e fazer relativos à prática, não possuindo normas rígidas formais de validação”.

A complexidade das relações entre teorias e práticas docentes nem sempre tem sido levada em conta em contextos/processos de reconstrução das práticas curriculares. Pereira (1998) esclarece que é necessária uma conexão entre acadêmicos-pesquisadores e professores-pesquisadores. Mas, que os acadêmicos atuem como facilitadores mais do que controladores do pensamento dos professores e sua

participação na pesquisa é a de estimular processos de reflexão que capacitem os agentes internos a gerar suas próprias críticas das estruturas ideológicas que deformam suas autocompreensões. O facilitador aceita resultados divergentes e estimula as expressões de individualidade na tomada de decisões. (PEREIRA, 1998, p.173)

Diante disso, entendemos que o facilitador é alguém aberto ao diálogo e colaboração, um problematizador para potencializar as discussões, reflexões e a construção de ideias criativas no coletivo. Nas palavras de Elliot, um *amigo crítico*, alguém que reconheça e valorize a pesquisa do professor, que entende os questionamentos como princípio da pesquisa, não como uma necessidade de fornecer respostas prontas. Trata-se de um facilitador que potencializa a formação de professores e conforme Clastres (2003) não se trata de alguém que comanda, mas alguém que se comunica, que desafia a aprendizagem e provoca participações comprometidas, pautada por confiança mútua e respeito a todos.

Nessa perspectiva, os grupos de pesquisa são importantes “dispositivos de formação de professores” (OLIVEIRA, 2010), que geram novas discussões constituindo um hipertexto de significações e reflexões, pois cada participante cria novos saberes, faz novas leituras e compartilha essas produções para uma (re)elaboração crítica e coletiva do conhecimento. Ao criar a comunidade, se estabelece um ciclo permanente de (re)construção de argumentos, baseado em uma ação comunicativa que, conforme Marques (1993, p.99), “supõe, assim, uma comunidade concreta disposta a argumentação” e, nessa disposição para interlocução que se constitui um professor comprometido e envolvido com a elaboração do conhecimento. Entretanto, a adesão dos professores a esse espaço de formação ocorrerá com o tempo, conforme os professores-pesquisadores problematizarem a prática dos demais, desacomodando-os, para que passem a repensar suas concepções em relação a articulação curricular. Assim, provocando-os a estudar, (re)significar suas teorias e compartilhar com os colegas, para que no coletivo se (re)construa a prática docente.

A criação de espaços para potencializar a socialização das pesquisas docentes com o intuito de iniciar os debates, como as *Rodas em Rede* (WARSCHAUER, 2001; SOUZA, 2011), que são momentos que privilegiam o encontro, a colaboração e o compartilhamento é fundamental para a constituição do professor-pesquisador. Mas, não basta apenas a criação desses espaços se o professor não quiser mudar. Assim, a “prática

pesquisadora é uma condição fundamental para produzir mudanças nos sujeitos, [...] e nas estruturas organizativas da prática” (FRANCO, 2009, p.29). Com isso, a criação de grupos de pesquisa-ação

Pode ser o instrumento para potencializar o trabalho dos pesquisadores, permitindo-lhes produzir conhecimentos mais articuladores para a prática docente, ao mesmo tempo em que oferece aos docentes, a oportunidade de se tornarem pesquisadores da própria ação. (FRANCO, 2009, p.53)

Esses grupos de pesquisa-ação são potencializadas ao utilizar o suporte das tecnologias digitais, tornando toda informação um bem público mantido pela comunidade. Para que ocorra uma participação de todos os membros, a tecnologia precisa ser familiar aos professores. Esse *habitat virtual* vai se transformando de acordo com a cultura tecnológica da comunidade (CAMBRAIA, 2012). Nesse sentido, a tecnologia utilizada deixa de ser o foco e se direciona a atenção para a formação do professor-pesquisador. Como a interação nessa comunidade ocorre pela escrita, facilita a partilha e socialização de registros diários dos professores e permite compartilhar um olhar reflexivo para o já realizado, permitindo (re)construção de significados, pois o escrever serve como “provocação ao pensar, como suave deslizar da reflexão, como a busca do aprender, princípio da investigação” (MARQUES, 2001, p. 26).

Nas comunidades virtuais de pesquisa-ação, o engajamento dos indivíduos é dedicado ao aprendizado compartilhado e troca de experiências com um objetivo comum, a produção de conhecimento e saberes de professor. Essas comunidades oferecem aos seus membros as mesmas possibilidades de interação e relacionamentos das comunidades virtuais, porém são permanentemente concentradas no aprendizado a partir de indivíduos com projetos, desafios e motivações similares, o que potencializa a conexão entre os diferentes olhares a respeito da integração curricular. Embora, a constituição inicial da comunidade se dará por alguns professores interessados e que desejam ter a pesquisa como um elemento inerente a sua prática docente é importante ressaltar que a articulação disciplinar não é uma escolha do professor, pois, na medida que integra a equipe de docente da instituição se compromete com a exigência presente nos documentos. Em síntese, de acordo com Fensterseifer (2011)², em uma Educação Republicana não podemos fazer ‘qualquer coisa’, a licença que temos para atuar como professores significa assumir a responsabilidade com o componente curricular para o qual fomos contratados e estamos habilitados, lembrando que ele se articula com um projeto maior que se encontra nos documentos como Projeto Pedagógico dos Cursos (PPC), Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

4. Considerações Finais

² Dr. Paulo Evaldo Fensterseifer em palestra proferida no dia 10/12/2011, na formação de professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.

O pano de fundo da discussão sobre as concepções de integração curricular expressas nos documentos analisados emergiu de reflexões sobre dificuldades que precisam ser enfrentadas na direção de constituir processos de formação do professor-pesquisador para que a nova prática curricular se efetive. Para tal, corroborando com Marques (2001) o entendimento de que a escrita é o princípio da pesquisa, com isso, a aposta recaiu na criação de uma comunidade virtual com vistas a registrar e sistematizar as práticas e as reflexões coletivas sobre as práticas como elemento fundamental da formação docente. Assim como, nas interações também presenciais, os processos formativos criam espaços coletivos de integração curricular, em que as práticas pedagógicas são permanentemente discutidas e refletidas como prática social constituída por meio da (re)construção permanente dos seus significados e valores. Em contraposição à racionalidade técnica, tal prática emerge, pois, no seio das interações colaborativas e cooperativas estabelecidas por meio da negociação de significados e valores para que os fins humanos sejam atingidos e ampliados.

Nesse sentido, o desenvolvimento de comunidades virtuais alia a escrita do registro diário do professor ao compartilhamento das informações na interação com o outro, o que permite um olhar crítico, de forma que cada professor contribua com suas concepções/teorias para o entendimento do outro. Isso ocorre, na medida em que, os professores se comprometem com as suas formações enquanto pesquisadores. Não se quer dizer que uma comunidade virtual por si só proporcione a formação do professor-pesquisador, mas que a aliança entre espaços presenciais e virtuais contribui, significativamente, nessa direção. Assim, nas interações de forma presencial ocorreria a problematização e (re)conceitualização das práticas socializadas na comunidade virtual, envolvendo os professores a participar de novos contextos de estudo, pesquisa e formação. Trata-se de um esforço orientado ao desenvolvimento, na prática do curso, de uma exigência expressa nos documentos, mas, mais que isso, de um esforço coletivo para promover uma atuação docente condizente com uma integração curricular que é, hoje, cada vez mais consensual e amplamente buscada no ensino e na formação dos professores.

5. Referências Bibliográficas

- BRASIL. (2012) Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de graduação em Computação. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acessado em 29/03/2014.
- _____. (2011) Ministério da Educação. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação. Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acessado em 29/03/2014.
- CAMBRAIA, Adão Caron. (2012) “Comunidades Virtuais de Prática: um espaço para formação permanente de professores”. Revista Espaço Acadêmico. n.139 - Dez. 2012 -Mensal -Ano XII. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/Espaco_Academico/article/view/19248> Acesso em Fev. 2014.

- CLASTRES, Pierre. (2003) “A sociedade contra o estado – pesquisas de antropologia política”. Traduzido por: Theo Santiago. São Paulo: Cosac & Naify.
- ELLIOTT, J. (1990) “La investigación-ación en educación”. Madrid: Morota.
- FIorentini, D. e cols. Saberes Docentes: Um Desafio para Acadêmicos e Práticos, in: GERALDI, C., Fiorentini, D. e PEREIRA, E. M. (orgs). Cartografias do Trabalho Docente. Campinas:ALB, 1998.
- FRANCO, Maria Amélia Santoro. (2009) “Prática docente universitária e a construção coletiva de conhecimentos: possibilidades de transformações no processo de ensino-aprendizagem”. Cadernos de Pedagogia universitária. n.10 Disponível em: www.usp.br/prg, acessado em 10/03/2014.
- FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs). (2005) “Ensino Médio Integrado: concepção e contradições”. São Paulo: Cortez.
- FREIRE, Paulo. (2011) Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra.
- LOPES, Alice; MACEDO, Elizabeth. (2011) Integração Curricular. In: LOPES, Alice; MACEDO, Elizabeth. Teorias do Currículo. São Paulo: Cortez Ed.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986
- MARQUES, Mario Osorio. (1993) “Conhecimento e Modernidade em Reconstrução”. Ijuí: UNIJUÍ.
- MARQUES, M. O. (2001) “Escrever é preciso: o princípio da pesquisa”. 4. Ed. Ijuí: UNIJUÍ.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. (2011) Análise Textual Discursiva. Ijuí: Ed. UNIJUI.
- OLIVEIRA, Valeska Fortes de. (2010) “Formação docente: aprendizagens e significações imaginárias no espaço grupal”. Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente. v. 02 n. 02 p. 62-82, jan./jul. 2010. Disponível em: <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br> Acessado em: 29/03/2014.
- PEREIRA, E. M. de A. (1998) “Professor como pesquisador: o enfoque da pesquisa-ação na prática docente”. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (Orgs.). Cartografias do trabalho docente: professor(a) pesquisador(a). Campinas: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB.
- SOUZA, Moacir L. (2011) “Histórias de professores de Química em rodas de formação em rede: colcha de retalhos tecida em partilhas (d)e narrativas”. Ijuí: UNIJUÍ.
- WARSCHAUER, Cecília. (2001) Rodas em rede: oportunidades formativas na escola e fora dela. Rio de Janeiro: Paz e Terra.