

Relação Academia-Escola: Papel das Práticas Profissionais na Formação do Professor de Computação

Adão Caron Cambraia¹¹, Leonardo Matheus Pagani Benvenuti¹²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha *Campus* Santo Augusto (IFFAR)
Caixa Postal 33 – 98.590-000 – Santo Augusto – RS – Brasil

{adao.cambraia,leonardo.benvenuti}@iffarroupilha.edu.br

Abstract. *The text aims to propose the construction of communities of learning to the teacher education, understanding the articulated study of Supervised Curricular Stages with the Practice as Curricular Component as a way of maximize interactions of teacher education with the basic education. For this, we performed a documentary analysis [Ludke and André 1986] to understand the role of Supervised Curricular Stages and the Practice as Curricular Component on the Computing teacher constitution, bringing indications of the need of a greater articulation between Degree Course and Basic Education for an amplification in the relationship of the Computing with the Basic Education in the schools.*

Resumo. *O texto tem como objetivo propor a construção de comunidades de aprendizagem para a formação docente, entendendo o estudo articulado dos Estágios Curriculares Supervisionados com a Prática enquanto Componente Curricular como uma forma de potencializar interações da licenciatura com a educação básica. Para isso, realizamos uma análise documental [Ludke and André 1986] para entender o papel dos Estágios Curriculares Supervisionados e Práticas enquanto Componente Curricular na constituição do professor de Computação, trazendo indícios da necessidade de uma maior articulação entre Licenciatura e Educação Básica para uma ampliação da relação da Computação com a Educação Básica nas escolas.*

1. Introdução

O curso de Licenciatura em Computação (LC) segue orientações da Resolução dos cursos de formação de professores da Educação Básica - CNE/CP 02/2015, em que a carga horária será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 3200 horas de efetivo trabalho acadêmico, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso (PeCC); II - 400 (quatrocentas) horas de Estágio Curricular Supervisionado

¹ Professor da Licenciatura em Computação do IFFAR *Campus* Santo Augusto. Doutor em Educação nas Ciências.

² Técnico Administrativo em Educação do IFFAR *Campus* Santo Augusto. Licenciado em Computação. Mestrando em Educação.

(ECS) a partir do início da segunda metade do curso; III - 2200 (duas mil e duzentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Este texto visa analisar o processo formativo desencadeado na LC do IFFAR, *Campus* Santo Augusto, analisando o ECS e a PeCC, articulados com a totalidade do curso como espaços relevantes para potencializar interações entre licenciatura e educação básica. Assim, as questões que perpassam este texto são: Quais fronteiras determinam a especificidade de uma e outra prática profissional (PeCC e ECS)? Qual o papel dessas práticas profissionais na interação LC e Educação Básica? A importância da articulação dos professores (formadores e da educação básica) para a criação de comunidades que potencializem uma pesquisa colaborativa?

Essas problemáticas são discutidas por Kenneth Zeichner (1998) ao refletir acerca da divisão entre professores-pesquisadores e pesquisadores-acadêmicos³. De um lado, “a maior parte dos professores não procura a pesquisa educacional para instruir e melhorar suas práticas” [Zeichner 1998, p. 207] e entende que a pesquisa conduzida pelos acadêmicos é irrelevante para suas vidas nas escolas. De outro, conforme Zeichner (1998, p. 208), “muitos acadêmicos nas universidades rejeitam as pesquisas dos professores por considerá-la trivial, atórica e irrelevante para seus trabalhos”, pois não veem essas pesquisas como uma produção de conhecimento. Nas palavras de Zeichner: “ambos, professores e acadêmicos, percebem suas perguntas de investigação de um e de outro como irrelevantes” (1998, p. 209), o que causa uma ampliação desse afastamento e torna, cada vez mais, difícil a comunicação entre ambos.

Maldaner (2008) mostra como permanece atual essa problemática ao referenciar a falta de educadores químicos e a presença do químico educador nas salas de aula no Brasil. Destaca que a desvalorização da Educação Química ocorre devido à inexistência de reflexões acerca da educação nos cursos que formaram os atuais químicos professores, o que potencializa um trabalho de pesquisa mais direcionado para a Química do que para a Educação em Química.

Na LC, geralmente, os professores são oriundos de cursos de bacharelado, onde na sua maioria não tiveram a oportunidade de desenvolver reflexões acerca da educação, o que acarreta o desenvolvimento de pesquisas direcionadas para a computação pura em detrimento de pesquisas em Educação em Computação. Assim, ao se depararem com situações indeterminadas e complexas na sala de aula, sentem a necessidade de se inserir em cursos como pós-graduação, mestrado e doutorado em educação para que tenham uma formação mais consistente em educação.

Como trajetória metodológica, realizamos uma análise documental [Ludke and André 1986] do PPC, das Resoluções para Formação de Professores da Educação Básica [CNE/CP 9/2001 e CNE/CP 2/2015], Parecer CNE/CES 15/2005, Diretrizes Curriculares dos Cursos Superiores de Graduação do IFFAR e Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação para entender o papel dos Estágios Curriculares Supervisionados e Práticas enquanto Componente Curricular na

³Entende-se como professor-pesquisador docente presente na escola de Educação Básica que pesquisa sobre sua prática, enquanto o pesquisador-acadêmico é o pesquisador exclusivo da área de referência e/ou o acadêmico que pesquisa sobre a Educação Básica.

constituição do professor de Computação, a partir dessa análise sugerimos a constituição de comunidades de aprendizagem [Wenger 2002] para a realização de pesquisas colaborativas entre licenciatura e educação básica.

No primeiro tópico, pela escrita coletiva realizada no momento da construção do PPC e estudo de documentos legais que regem as licenciaturas, observamos o entrelaçamento dessas práticas. Assim, objetivamos neste tópico conceituar a PeCC e o ECS e estabelecer algumas linhas que as distinguem e as aproximam. Ainda, construímos uma análise do ECS trazendo indícios de diferentes perfis formativos do professor de computação, vinculados à Inclusão Digital, Informática na Educação e Ensino da Computação.

A concretização dessas atividades na escola exige movimentos de articulação entre professores/formadores, licenciandos e professores da Educação Básica como movimentos dialógicos formativos para que o pensamento computacional flua na Educação Básica. Assim, no segundo tópico, sugerimos a criação de comunidades de aprendizagem para efetivar pesquisas colaborativas e promover transformações na licenciatura e na educação básica.

2. Construindo a Trajetória Formativa: Vivências entre PeCC e ECS

O ECS e a PeCC são práticas profissionais em que construímos uma interação da licenciatura com a escola. Uma dúvida que perpassa pelas discussões na licenciatura é: Qual o papel da PeCC e do ECS? Quais fronteiras determinam a especificidade de uma e outra prática? Analisar os documentos legais e construir algumas linhas que aproximam e distanciam as práticas é objetivo deste tópico.

No PPC consta a proposta “de integrar a prática profissional dentro dos componentes curriculares específicos de cada licenciatura” [IFFAR 2014, p. 29]; esta tem sido uma das preocupações dos professores da Licenciatura em Computação na PeCC e no ECS. Acreditamos que essa integração proporciona a construção de conhecimentos por meio de movimentos dialógicos, e que, de forma isolada, não seria possível elaborar. Trata-se de uma postura mais reflexiva nas tomadas de decisões, de forma coletiva, sobre os problemas que nos desafiam no dia-a-dia. Sobre 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 a solução de problemas. Ao aluno devem ser apresentados desafios que busquem retratar a realidade que vai enfrentar como cidadão e como profissional [IFFAR 2014, p. 30].

Ao potencializar uma formação integrada do futuro professor, no sentido de articular conteúdos específicos com metodologias apropriadas de ensino, reconstrói-se e resignifica-se teorias e práticas e, nesse processo colaborativo de planejamento e desenvolvimento dos projetos integradores, promove-se um Desenvolvimento Profissional Docente (DPD)⁴. Para isso, um trabalho integrado entre as áreas e as práticas é necessário, como descreve o § 2 das diretrizes curriculares dos cursos de

⁴ Essa temática é aprofundada em uma pesquisa de maior abrangência, que analisa o desenvolvimento profissional docente em rede na Licenciatura em Computação [Cabraia 2017].

graduação em computação:

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 [SBC 2016, p. 26].

O Parecer CNE/CP 9/2001 já definia a PeCC como uma dimensão do conhecimento em que se articulam reflexão teórica e ação docente, e “que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, quanto durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional” [BRASIL 2001, p. 23].

No Parecer CNE/CES nº 15/2005 se propôs uma distinção entre o ECS e a PeCC

(...) a prática como componente curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento. Por sua vez, o estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O estágio supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático (p.3).

Neste sentido, a PeCC é complementar ao trabalho com os estágios⁵, em que ambas priorizam a presença do licenciando na escola, oportunizando um movimento reflexivo-propositivo entre escola de Educação Básica e Instituição de Ensino Superior, para romper a dicotomia entre teoria e prática na formação docente. Com isso, a dimensão prática deve ser entendida como práxis, em que se reconstrói pensamentos e ações pedagógicas ao vivenciar processos reflexivos sobre as práticas.

Assim sendo, a PeCC e o ECS contribuem com processos reflexivos na docência e para repensar o trabalho de cada núcleo, potencializando uma maior contextualização e significação dos conceitos trabalhados, uma maior recriação da prática curricular e, na medida em que desenvolve suas atividades pautadas em temáticas, proporciona a criação de situações de alta vivência [Maldaner 2000].

Zeichner (1998) ressalta que os momentos estruturados da prática profissional na formação de professores (PeCC, ECS), a que ele denomina de *Practicum*, interligam três dimensões fundamentais: “além da importância dada à aprendizagem dos alunos-mestres, acentua-se também o desenvolvimento profissional do professor

⁵ No livro *Estágio Curricular Obrigatório e Prática como Componente Curricular: que prática é essa?* de Vera Rejane Coelho e Marilane Maria Wolf Paim e no artigo “A prática como componente curricular na formação de professores”, de Júlio Emilio Diniz-Pereira, são reflexões acerca dos distanciamentos e aproximações entre essas práticas.

(inicial e contínuo) e a reestruturação e reforma educativas” [Zeichner 1993, p. 68]. Assim, no contexto da LC, a PeCC e o ECS podem contribuir para o DPD dos formadores, alunos e professores da educação básica, na medida em que considera esses fatores elencados.

No ECS e PeCC, o aluno se defronta com inúmeras problemáticas que potencializam investigações. De acordo com Mira (2012), em relação à prática da pesquisa, os estágios vêm, na maior parte das vezes, propiciando a realização de pesquisas na escola e sobre a escola e, complementa, que ainda não se observa a efetivação de pesquisas em colaboração, ou seja, de pesquisas com a escola. Como viabilizar que os ECS e PeCC passem a promover uma maior ligação entre esses pesquisadores (licenciandos, professores de Educação Básica e professores formadores)? Como potencializar formas de interlocução nos tempos e espaços da PeCC e ECS?

O ECS é dividido em atividades de orientação ao estagiário e as seguintes etapas são vivenciadas: 1) Observação; 2) Docência Compartilhada; 3) Prática Docente. Essas atividades são realizadas na escola, interagindo com o professor e os alunos da Educação Básica em situações de prática docente.

Na observação, o licenciando conhece a escola, pesquisa sobre os documentos institucionais e observa a aula do professor. Nessa etapa, o licenciando faz anotações referentes a como o professor da Educação Básica interage com os alunos e desenvolve o processo de construção do conhecimento. Faz apontamentos sobre novas possibilidades de atividades para a turma. É um momento para conhecer o contexto em que realizará a prática docente e pensar em novos subsídios de aprimoramento na construção do conhecimento. Nesse ponto, o diálogo entre licenciando, professor orientador e professor/supervisor tem um papel fundamental, pois esses podem sugerir inovações na educação, que provoquem uma maior participação discente.

Na docência compartilhada, o licenciando passa a planejar e acompanhar com o professor (regente de classe) projetos para serem realizados com a turma. Nesse aspecto entendemos que a PeCC, como é desenvolvida na LC (criação de Projetos Integradores) facilita que o licenciando interaja com professores da Educação Básica na criação de metodologias inovadoras na escola, pois participa como aluno de vivências no desenvolvimento de projeto integradores [Cambraia et al 2016]. Assim, proporcionando que o licenciando entenda a necessidade de pensar em estratégias que possibilitem uma contextualização, significação e criação de sentidos para o trabalho desenvolvido em sala de aula.

Na Resolução 13/2014 - Diretrizes Curriculares dos Cursos Superiores de Graduação do IFFAR, no Art. 120 - a PeCC tem o objetivo de

proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como *locus* da formação dos licenciandos [IFFAR 2014a, p. 34].

Tendo esses pressupostos como base, planejamos o Projeto Integrador (PI). Cada proposta de trabalho para a PeCC é planejada com antecedência. Geralmente, ao

encerrar e avaliar as atividades de um semestre iniciamos o planejamento do próximo.

No início de cada período letivo (semestres) será elaborado pelo Colegiado de Curso um Projeto a ser desenvolvido no Componente Curricular Articulador (Prática de Ensino de Computação) a partir da temática especificada neste Projeto Pedagógico do Curso e das disciplinas envolvidas. O desenvolvimento deste projeto no âmbito das Práticas de Ensino de Computação será de responsabilidade de um docente das disciplinas envolvidas, sendo indispensável a participação dos demais docentes [IFFAR 2014, p. 39].

Como já explicado, esse planejamento é realizado de acordo com uma temática construída pelo coletivo de professores e registrada no PPC. Ou seja, não é algo imposto de fora, é uma construção coletiva pautada na realidade do curso. Então, cada semestre possui uma temática diferente⁶. Dessa forma, não se trata de um trabalho descontextualizado e sem significados. Conforme Marques (2000), valem os processos de construção dos entendimentos a respeito da temática, sustentando a constituição dos futuros professores de Computação e possibilitando que os professores/formadores planejem e executem um projeto que impulsiona um DPD. Nas palavras dos professores do curso, “trata-se da construção e reconstrução permanente de uma ‘espinha dorsal’ que sustenta a constituição do professor de Computação mediante uma religação de saberes docentes com a produção técnica e científica” [Cabraia and Pedroso 2016, p. 1239]⁷.

Na Prática Docente, o futuro professor põe em ação o planejamento realizado com o professor da Educação Básica e orientador. É um momento em que o futuro professor de computação tem a responsabilidade de conduzir a turma. Essa condução ocorre de diferentes formas, variando de acordo com o estágio que realiza. As diferentes abordagens do ECS são descritas no PPC 2014: ECS I – Inclusão digital; ECS II – O Ensino da Computação; ECS III - Informática na Educação e/ou o Ensino da Computação [IFFAR 2014, p. 38].

Ao abordar sobre inclusão digital e/ou informática na educação, a condução da turma ocorre com o professor da disciplina, em que o licenciando age como um articulador entre as Tecnologias Contemporâneas e Educação. Trata-se de um professor que entende de tecnologias e educação e está empenhado para articular os docentes da escola em desenvolver uma produção do conhecimento alavancado pela criação de projetos integradores aliados ou não com tecnologias. Em outras palavras, o licenciando atua como alguém que se comunica o tempo todo, articula quem deseja realizar projetos inovadores na escola.

Quando a abordagem do ECS está relacionada ao Ensino da Computação, nos deparamos com uma dificuldade, que precisa ser sanada no diálogo com os demais professores, pois, geralmente, as escolas não possuem uma disciplina para o desenvolvimento do pensamento computacional. Assim, nas escolas técnicas de informática e/ou escolas que possuem um espaço para produção desse conhecimento

⁶ Mais detalhes sobre as temáticas de cada semestre ver PPC (2014) e o texto de Cabraia and Moraes. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão pelas Práticas como Componente Curricular na Licenciatura em Computação. In: Cabraia et al. (orgs). (2015). Prática Profissional na Educação Tecnológica: concepções, experiências e dinâmicas investigativas. Passo Fundo: Méritos.

⁷ Esse depoimento foi retirado de um relato de experiência sobre a PeCCdos professores da LC.

esse trabalho é facilitado. Nos espaços em que não existe, o licenciando desenvolve oficinas, gincanas e atividades interdisciplinares (Computação com Matemática, História, Geografia, etc.). No livro 'Ensinando Ciência da Computação sem computadores' há exemplos de atividades que potencializam essa dinâmica.

Em ambas as abordagens exige a criação de espaços de interlocução na escola. Por isso, nos dois últimos semestres, a PeCC visa subsidiar o ECS. No penúltimo semestre do Curso objetiva-se que os alunos reconheçam o espaço da escola como um espaço de pesquisa, rico para interações, de forma a promover uma formação continuada de professores pautada na interlocução para promover a integração curricular. No último semestre, propõe-se a consolidação da criação desses espaços de DPD, pois sem eles não é possível incorporar a cultura tecnológica e as tecnologias na educação. Ou seja, a vivência da experiência do ECS como uma experiência que represente inovação na escola e contribua com a constituição docente é proporcionada por essa fecunda interrelação entre PeCC e ECS, para que os alunos percebam-se como professores de uma área em permanente construção, a Computação encadeada com a Educação⁸.

Não se trata de uma generalização do ser professor, mas uma vivência no contexto concreto de cada profissional, tendo em vista as experiências de formação e o modo como as elabora na sua trajetória de formação. Conforme Bolzan (2009), os professores vão se constituindo e se transformando ao longo da trajetória docente, tendo presente as demandas da vida, da profissão e os processos interativos e mediacionais, "o que pressupõe a compreensão compartilhada, partindo de perspectivas mútuas" [BOLZAN 2009, p.15], propiciando a constituição docente pautada na práxis.

O desenvolvimento de um processo reflexivo que proporcione uma melhor compreensão da escola por meio da articulação PeCC e ECS potencializa entender a complexidade existente na educação. A própria organização dos ECS em diferentes perfis de abordagem (inclusão digital, informática na educação e ensino da computação) mostra que essa aliança entre educação e computação é mais do que apenas desenvolver capacitações para o uso de tecnologias na educação.

3. Constituição de Comunidades de Aprendizagem

O conceito de comunidade de aprendizagem foi originalmente escrito por Etienne Wenger em 1991, que a define como: "grupos de pessoas que partilham uma preocupação, um conjunto de problemas ou uma paixão acerca de um tópico e que aprofundam o seu conhecimento e especialidade na área através de interações regulares" [Wenger 2002, p.4]. As comunidades, que aqui se propõe, constroem o conhecimento com objetivos de compartilhar experiências em relação a formação de professores⁹.

⁸ Como excluímos o TCC no PPC de 2014, entendemos que essa escrita reflexiva do percurso percorrido por meio da PeCC proporciona uma amarração dos diferentes núcleos formativos.

⁹ Em outra pesquisa de maior abrangência, analisou-se características do desenvolvimento profissional docente em rede [Cambraia 2017], construímos uma comunidade de aprendizagem com professores-formadores e licenciandos da LC. Nessa pesquisa produzimos diversas categorias, dentre elas destacamos, a categoria 'interação licenciatura/educação básica' como uma característica da comunidade de aprendizagem que proporciona o DPD. Neste texto, destacamos a importância de incluir nesse processo dialógico o professor de Educação Básica.

Essas comunidades são potencializadas ao utilizar o suporte das tecnologias da informação e comunicação, 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. Disponibilizar uma tecnologia muito avançada coloca o foco na aprendizagem da tecnologia para que a comunidade se constitua. Uma tecnologia ideal seria algo familiar ao grupo de professores, para que a comunidade virtual não se torne um entrave ao invés de um espaço mais comunicacional. Esse *habitat virtual* vai se transformando de acordo com a cultura tecnológica da comunidade. Nesse sentido, a tecnologia utilizada deixa de ser o foco e a atenção se direciona para a formação do professor-pesquisador.

O que diferencia as comunidades virtuais de aprendizagem das comunidades virtuais tradicionais é que o engajamento dos indivíduos é dedicado ao aprendizado compartilhado e troca de experiências com um objetivo comum, a produção de conhecimento de professor. Essas comunidades oferecem aos seus membros as mesmas possibilidades de interação e relacionamentos das comunidades virtuais, porém são permanentemente concentradas no aprendizado confiável a partir de indivíduos com projetos, desafios e motivações similares, o que potencializa a conexão entre acadêmicos e práticos. Então, 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.

A adesão de novos membros na comunidade ocorrerá com o tempo, conforme aqueles que já fazem parte potencializarem um diálogo problematizador com os demais, atuarem como amigos críticos, desacomodando-os, para que passem a repensar suas concepções de prática docente. Nesse sentido, salienta-se a importância de interações triádicas - professores/formadores, licenciandos e professores da Educação Básica [Zanon 2003]. Assim, retornam aos estudos que alguns apenas realizaram na graduação, (re)significam esses estudos e compartilham com os colegas, para que no coletivo se reconstrua a prática docente. 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 reconstrução de significados, aliando as teorias com as práticas realizadas pelos membros da comunidade.

4. Considerações Finais

Na construção do pano de fundo dessa reflexão se discutiu a presença da pesquisa na vida dos professores e se apontou para diversas dificuldades que precisam ser enfrentadas, como por exemplo, a aproximação entre licenciaturas e escolas, que tem como objetivo trazer a experiência do professor-pesquisador para contribuir na formação inicial de professores e retornar para a escola, não para levar uma receita pronta, mas para melhor problematizar a prática docente e potencializar a formação docente.

A reflexão sobre a prática proporcionada pela PeCC e o ECS contribuem para construir saberes docentes. Em ambas, a exigência da aproximação com a escola reforça uma mudança de postura dos sujeitos envolvidos: o desenvolvimento de pesquisas

colaborativas que proporcionem uma articulação entre teoria e prática. Com isso, o diálogo mediado entre professores formadores, licenciandos e, uma ampliação para os professores envolvidos com a Educação Básica, é necessário para uma ruptura com a herança da ciência positivista presente nas licenciaturas. Essa articulação é um desafio permanente, que precisa ser construída na Licenciatura e nas escolas de Educação Básica. O ECS e PeCC são espaços formativos que nos provocam e convidam a explorar essas dinâmicas.

O desenvolvimento de comunidades de aprendizagem é uma proposta de articulação escola e academia em processo de implantação na LC, que alia a escrita do registro diário do professor ao compartilhamento dessas informações com o outro, o que permite um olhar crítico que 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 acarreta uma interlocução entre professores/formadores e da educação básica, mas uma aliança entre espaços presenciais e virtuais contribui. Assim, de forma presencial ocorreria a problematização, o que envolveria esse professor a participar das interações virtuais. Esses encontros contribuem para superar o entendimento de que o acadêmico não valoriza o conhecimento produzido pelo prático e esse reflete a produção do acadêmico. Trata-se de criar espaços de interação, entendimento, reflexão partilhada e construção de significados no coletivo. Destacou-se a importância da confiança mútua e respeito para que cada professor se disponha a dialogar, impulsionando um trabalho colaborativo entre as instituições, assim promovendo uma maior interlocução entre ambos. Espera-se futuramente contribuir com maiores aprofundamentos a respeito da temática abordada para qualificar as compreensões acerca da docência conectada a comunidades de aprendizagem.

Referências Bibliográficas

- Bolzan, D. P. V. (2009). Formação de Professores: compartilhando e reconstruindo conhecimentos. Porto Alegre: Mediação. 2ª edição.
- Brasil. (2001). CNE/CP 9, Aprovado em 08/05/2001. Homologado. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>, Setembro.
- Brasil. (2005). Parecer CNE/CES nº 15, de 2 de fevereiro de 2005. Acessado no endereço: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015_05.pdf, Setembro.
- Brasil. (2015). CNE/CP 2, 1º de Julho de 2015. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17625-parecer-cne-cp-2-2015-aprovado-9-junho-2015&Itemid=30192, Setembro.
- Cambraia, A. C. (2017). Desenvolvimento Profissional Docente na Licenciatura em Computação. Tese de doutorado. Ijuí: UNIJUÍ.
- Cambraia, A. C., Benvenuti, L. M. P., Moraes, M. G. (2016). O Projeto Integrador num Curso de Licenciatura: a reconstrução de saberes através do movimento dialógico. In: Hames, C., Zanon, L., Pansera-de-Araújo, M. C. Currículo Integrado, Educação e Trabalho: saberes e fazeres em interlocução. Ijuí: Ed. UNIJUÍ.
- Cambraia, A. C., Pedroso, E. R. F. (2016). Teoria e Prática na Formação de Professores de Computação: articulação de saberes nos componentes curriculares. VII Encontro Brasileiro da Red Estrado. Trabalho Docente e PNE: desafios à valorização

profissional. Santa Maria: UFSM.

IFFAR, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. (2014). Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação. Santo Augusto: Instituto Federal Farroupilha *Campus* de Santo Augusto. <http://www.sa.iffarroupilha.edu.br/>, Setembro.

IFFAR, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha. (2014a). Diretrizes Institucionais Gerais e Diretrizes Curriculares Institucionais da Organização Didático-Pedagógica para os Cursos Superiores de Graduação do Instituto Federal Farroupilha. Instituto Federal Farroupilha. <http://www.sa.iffarroupilha.edu.br/>, Setembro.

Ludke, M., André, M. E. A. (1986). Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU.

Maldaner, Otavio A. (2008). A Pós-Graduação e a Formação do Educador Químico: tendências e perspectivas. In: ROSA, M. I. P.; ROSSI, A. V (Orgs). Educação Química no Brasil: Memórias, políticas e tendências. Campinas: Editora Átomo.

Maldaner, O. A. (2000). A formação inicial e continuada de professores de Química: professores/pesquisadores. Ijuí: ed. UNIJUÍ.

Mira, M. M. Práticas de ensino e de pesquisa no estágio supervisionado e a formação do pedagogo. Seminário de Pós-Graduação da Região Sul. Caxias do Sul: IX ANPED SUL.

SBC, Sociedade Brasileira de Computação. (2014). Educação Superior em Computação – Estatísticas 2014. <http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/summary/133-estatisticas/1007-estatisticas-da-educacao-superior-2014>, Setembro.

SBC, Sociedade Brasileira de Computação. (2016). Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação. Homologado em 27 de outubro de 2016. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11205-pces136-11-pdf&category_slug=julho-2012-pdf&Itemid=30192, Setembro.

Wenger, E. C, McDermott, R., Snyder, W. (2002). Cultivating communities of practice: Aguide to managing knowledge - Seven Principles for Cultivating Communities of Practice. <http://hbswk.hbs.edu/archive/2855.html>. Setembro.

Zanon, L. B. (2003). Interações de Licenciandos, Formadores e Professores na Elaboração Conceitual de Prática Docente: Módulos Triádicosna Licenciatura de Química. Tese de doutorado. Piracicaba: UNIMEP.

Zeichner, K. M. (1993). A formação reflexiva de professores: ideias e práticas. Lisboa: Educa.

Zeichner, K. M. (1998). Para além da divisão entre professor pesquisador e pesquisador acadêmico. In: Geraldí, 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.