

Licenciatura em Computação: Práticas de Ensino e PIBID como aliadas do processo formativo

Cristina C. Almeida¹, Luciano P. Carvalho¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
IFSULDEMINAS - Câmpus Machado
Rodovia Machado Paraguaçu – Km 03 – 37.750-000 – Machado – MG – Brasil
{cris,lucianop}@mch.ifsuldeminas.edu.br

Abstract. *The Graduation in Computing IFSULDEMINAS - Campus Machado seeks to train future educators in computer science to operate in public education, offering them a technological vision so that they can perform their activities with professionals from other fields. Contributions were detected, mainly through the disciplines that have teaching practice as a curricular component as a background in the development of different strategies for teaching and learning, besides the contribution of PIBID (Scholarship Program Initiation to Teaching) funded by CAPES (Coordination of Improvement of Higher Education Personnel) in teacher education.*

Resumo. *A Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS – Câmpus Machado busca capacitar os futuros educadores na área de informática para atuação nas redes de ensino, oferecendo-lhes uma visão tecnológica para que possam desempenhar suas atividades juntamente com profissionais de outras áreas. Contribuições foram detectadas, através principalmente das disciplinas que têm a prática de ensino como componente curricular como pano de fundo na elaboração de estratégias diferenciadas para o processo de ensino e aprendizagem, além da contribuição do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) na formação docente.*

1. Introdução

A estruturação de currículos na área de Informática requer a inclusão de competências, habilidades e bases tecnológicas, com graus de profundidade diretamente relacionados à maior ou menor dependência desta ao processo produtivo, objeto da formação do futuro profissional. Ressalta-se que o uso da tecnologia na educação e a reestruturação das práticas educativas podem instituir mudanças na forma de dimensionar os conteúdos curriculares e as formas de acesso às informações (ALMEIDA e CARVALHO, 2012).

Há pouco tempo, as escolas inseriam a informática em seus currículos porque as equipes pedagógicas consideravam que desta forma poderiam se destacar pela modernidade em sua matriz curricular. Entretanto muitas perguntas eram feitas como, por exemplo, quem seriam os professores habilitados a trabalhar com esta disciplina. Em alguns casos, técnicos em informática foram contratados para trabalhar no meio

educacional. Em outros casos, professores de outras áreas foram capacitados para ministrar essas aulas como complemento de sua carga horária.

Em consulta ao Portal do Ministério da Educação, constatou-se que existem atualmente poucos cursos de Licenciatura em Computação no Brasil. Inversamente proporcional a este fato está a crescente demanda mercadológica oriunda da inclusão de disciplinas de computação em todos os níveis de ensino, cursos de capacitação profissional além da demanda natural do uso das TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação), exigindo educadores qualificados para atuar nessa área.

Almeida e Carvalho (2012) também ressaltam que outro fato que justificou a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação pode ser percebido nos registros de falta de educadores licenciados em computação nos últimos concursos para docentes realizados na região. Pouquíssimos candidatos inscritos eram portadores do título de Licenciatura na área, forçando a aprovação dos profissionais com formação em Bacharelado e outros níveis.

Objetivou-se com este trabalho relatar a experiência do IFSULDEMINAS – Câmpus Machado do ponto de vista pedagógico da formação de docentes – egressos do curso de Licenciatura em Computação que teve a conclusão de sua primeira turma em Julho de 2013. A análise teve como foco a prática docente como componente curricular propiciando o uso das TDICs com perspectivas de melhoria nos processos de ensino e aprendizagem nas mais diversas áreas da informática bem como as contribuições do PIBID na formação dos docentes considerando-se o aprendizado pela busca, seleção e identificação de práticas pedagógicas diferenciadas.

2. Fundamentação teórica

No ambiente educacional, a inserção das TDICs pode provocar mudanças, mas deve ser realizado um esforço, conforme Zambalde (2002), objetivando diminuir os impactos para que a escola possa ser atualizada frente às inovações tecnológicas. Para Lévy (1999) a metáfora do impacto é inadequada, pois não se compara a tecnologia a uma pedra nem a um projétil que pode causar danos irreversíveis e a cultura ou a sociedade não pode ser comparada a alvos vivos. Para este autor, deve haver uma estrutura relacional não somente entre a tecnologia e a cultura e sim entre todos os atores humanos que a inventam e utilizam de diferentes formas. Para Kenski (2010) a inserção das tecnologias na perspectiva educacional requer uma *“reflexão profunda sobre a escola e o ensino que ela oferece; sobre as formas de avaliação da aprendizagem e do próprio processo pedagógico em ação”*.

O PIBID foi instituído a partir da Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007) e surgiu da ação conjugada do Ministério da Educação (MEC), por intervenção da Secretaria de Educação Superior (SESu), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), procurando incentivar a iniciação à docência de estudantes em nível superior, em cursos de licenciatura presencial plena, para operar na educação básica pública.

O PIBID, para Braibante e Wollmann (2012), vem se concretizando como uma das mais importantes iniciativas do país no que diz respeito à formação inicial de professores, passando a existir como uma nova proposta de estímulo e valorização do

magistério e tornando possível aos acadêmicos dos cursos de licenciatura a atuação em experiências metodológicas inovadoras ao longo de sua graduação.

3. Metodologia

Este artigo configura-se como uma pesquisa qualitativa a partir das experiências da comunidade escolar do curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS. Foram analisados dois fatos específicos: a realização das Práticas de Ensino como Componente Curricular e a participação dos alunos no PIBID.

Na dimensão das disciplinas de Práticas de Ensino foram obtidas, através da secretaria acadêmica do curso, as médias das notas dos discentes da Licenciatura em Computação e foi solicitado aos professores que descrevessem suas experiências nas respectivas disciplinas. Em relação ao PIBID foram analisados os relatórios semestrais emitidos pela coordenação de área do projeto observando que estes documentos contemplam as atividades desenvolvidas nas escolas estaduais atendidas pelos bolsistas na cidade de Machado/MG.

No Câmpus Machado, o curso de Licenciatura em Computação funciona no período noturno e no primeiro semestre de 2013 contou com cinco turmas: 1º, 3º, 5º, 6º e 8º períodos de um total de oito períodos para conclusão normal do curso.

As práticas de ensino, como disciplinas regulares, ocorreram nos quatro últimos períodos (5º, 6º, 7º e 8º), para as turmas que ingressaram no curso até 2012. Outras atividades práticas de ensino foram abordadas em disciplinas da área técnica e pedagógica e documentadas através de portfólios, planos de ensino, arquivos de áudio e vídeos. O planejamento do curso passou por reformulação quanto à distribuição destas práticas como disciplinas específicas ao longo de todos os períodos.

Observando o projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Computação percebe-se que as práticas de ensino buscam oferecer aos alunos a oportunidade de conhecer e questionar a entidade escolar, o funcionamento e as atividades desenvolvidas neste ambiente bem como no seu entorno. Estas práticas de ensino exigem a cooperação de todos os docentes do curso na medida em que abordam os assuntos relacionados à formação dos futuros professores.

Além destas disciplinas regulares, como a matriz curricular conta com disciplinas do núcleo básico, profissional e específico muitas foram as oportunidades de dinamizar as práticas de ensino, através de atividades como: definição de métodos diferenciados de avaliação; simulação de prática pedagógica interdisciplinar; preparação de material didático; desenvolvimento de diferentes metodologias de ensino, como um novo compilador; e realização de aulas, pelos licenciandos, com temas interdisciplinares.

4. Resultados e discussão

Em relação às disciplinas que tiveram práticas educacionais buscou-se desafiar os licenciandos na busca por novas possibilidades de romper as práticas tradicionais de ensino de conteúdos específicos de informática e através deste desafio os discentes se sentiram motivados a pensar novas configurações para inserção das TDICs na educação.

Dentre os relatos dos docentes que ministraram as disciplinas práticas de ensino, destacam-se algumas considerações. Para o professor de Prática de Ensino em

Computação I a formação docente vista no sentido da postura didático-pedagógica permitiu que os alunos pudessem refletir sobre a postura do professor tentando aliar a teoria sobre a didática e a efetiva atuação diante de uma sala de aula:

“Quando falamos que eles teriam que dar aulas, praticar a docência, ficaram apreensivos e preocupados. Mas quando terminavam suas aulas e refletíamos sobre elas, era perceptível o crescimento da postura docente dos alunos”. (Prof. Prática I, 2013).

Na disciplina Prática de Ensino em Computação II, os principais desafios relatados pelos alunos fazem referência à dificuldade na leitura e entendimento do enunciado dos problemas, à dificuldade na estrutura da solução do problema, aos tempos diferenciados de raciocínio dos alunos, à impaciência e imediatismo na busca pela solução, falta de exercícios específicos e os tradicionais problemas com a lógica de programação oriundos do preconceito de alguns alunos por esta disciplina.

A disciplina Prática de Ensino em Computação III teve como foco Redes de Computadores. Conforme relato do professor da disciplina:

“Foi decidido por uma construção coletiva de um material didático completo. Os discentes elaboraram a parte escrita, apresentações e um ambiente virtual de aprendizagem para auxiliar o docente. Essa experiência foi muito interessante, pois além de se preocuparem com o trabalho realizado os alunos praticaram o senso crítico, a capacidade de avaliar e ser avaliado”. (Prof. Prática III, 2013)

O gráfico 1 compara a média das notas da primeira turma de egressos do curso de Licenciatura em Computação do IFSULDEMINAS. Percebe-se uma ligeira queda da média semestral na disciplina Prática de Ensino em Computação III. Este registro, conforme o professor da disciplina, pode ser justificado pela dificuldade encontrada pelos alunos na elaboração de material didático.

Gráfico 1 – Média de notas das Práticas de Ensino em Computação da primeira turma de egressos



O gráfico 1 também demonstra que houve um progresso na postura docente de todos os alunos na disciplina de Práticas de Ensino em Computação IV. Esta evolução foi descrita pelo professor desta disciplina, que tem como foco as ferramentas de desenvolvimento Web:

“A experiência em ministrar essa disciplina foi ímpar. Os alunos trabalharam muito e todo resultado foi fruto do esforço de cada um. O trabalho do professor foi de guiá-los nas decisões e centralizar os resultados”. (Prof. Prática IV, 2013)

O estudo realizado demonstrou que é possível a troca de experiências entre os professores e os futuros docentes, para atuação no ensino da computação.

Com a diversidade na realização das atividades práticas de ensino como componente curricular e o andamento das atividades do PIBID, os alunos da Licenciatura em Computação passaram a ter uma formação sólida e abrangente como educadores, com base nas áreas técnicas de computação e com ênfase nos aspectos pedagógicos e sociais existentes na realidade das escolas públicas.

5. Considerações finais

Através das análises qualitativas realizadas pode-se considerar que as experiências adquiridas tanto pelos discentes, como pelos docentes, na realização das práticas de ensino bem como pela participação no PIBID reforçam que o ato de ensinar é uma prática social que se concretiza na interação entre professores e alunos.

A participação no PIBID e as Práticas de Ensino em Computação possibilitaram a formação integral dos futuros professores. A aplicação dos conceitos vistos nas disciplinas pedagógicas e o conteúdo técnico da área de Tecnologia da Informação, durante a vida acadêmica e não somente após a conclusão do curso, foram fatores primordiais na concepção do verdadeiro professor.

6. Referências

- Almeida, C. C.; Carvalho, L. P. (2012). A Formação de Professores no Curso de Licenciatura em Computação: Um Relato das Práticas Educacionais de Iniciação a Docência. Anais do Workshop de Informática na Escola. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/2083>
- Braibante, M. E. F; Wollmann, E. M. (2012). A influência do PIBID na formação dos acadêmicos de Química Licenciatura da UFSM. Química Nova na Escola, v. 34, n. 4, p. 167-172.
- BRASIL. Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Diário Oficial da União, n. 239, seção 1, p. 39, 2007.
- Kenski, V. M. (2010). Tecnologias e ensino presencial e a distância. São Paulo: Papyrus.
- Lévy, P. (1999). Cibercultura. São Paulo: Editora 34; tradução de Carlos Irineu da Costa.
- Zambalde, A. L; ALVES, R. M. (2002). Introdução à informática educativa. Lavras: UFLA/FAEPE.