

O DESAFIO DA PRÁTICA DOCENTE SEM A FORMAÇÃO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Elias Vidal Bezerra Junior¹, Kênya Maria Vieira Lopes¹, Ângelo Ricardo Balduino², José Miranda de Sousa²

¹Mestrado Profissionalizante em Ciências da Computação, Professor no Instituto Federal do Tocantins (IFTO) - Campus Porto Nacional e-mail: eliasvidal@ifto.edu.br

¹ Mestrado em Educação Agrícola, Professora no Instituto Federal do Tocantins (IFTO) -Campus Porto Nacional e-mail: kenya@ifto.edu.br

²Mestrado Profissionalizante em Ciências Ambientais, Técnico de Laboratório/Química do Instituto Federal do Tocantins (IFTO) - Campus Porto Nacional e-mail: angelo@ifto.edu.br

²Acadêmico do 8º Período do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins (IFTO) - Campus Porto Nacional e-mail: jmiranda7@yahoo.com.br

Resumo: Este trabalho buscou verificar os desafios da prática docente dos professores que não possuem formação pedagógica na área da computação. Os participantes da pesquisa foram os professores de tecnologia da informação do Instituto Federal do Tocantins - campus Porto Nacional que atuam no curso de Licenciatura em Computação. Foram entrevistados 5 docentes no segundo semestre de 2013. No instrumento utilizado, bem como na sua análise, destacou-se três faces do processo de ensino/aprendizagem: o planejamento, ensino e avaliação. Observou-se a importância da formação docente específica na área de atuação do futuro professor.

Palavras-chave: licenciatura em computação, formação docente, ensino de computação

1. INTRODUÇÃO

Este artigo é resultado de um trabalho final de um curso de pós-graduação lato sensu em Docência do Ensino Técnico, Básico e Tecnológico do Instituto Federal do Tocantins - campus Porto Nacional que visou caracterizar os desafios da prática docente superior na área de informática sem a formação de licenciatura em computação.

Se a pesquisa em docência no ensino superior é uma área de investigação relativamente nova (PIMENTA E ANASTASIOU 2002, GARCIA 1999 E D'ÁVILA, 2008), destaca-se a ausência de estudos sobre a prática docente na área de computação. Nos últimos anos tem se investigado sobre a temática da docência em computação como a Revista de Informática na Educação (RIE) e o Simpósio Brasileiro de Informática na Educação promovido anualmente pela SBC³. Todavia, pouco tem se pesquisado sobre as dificuldades da profissão de professor de computação sem a formação específica na área. Embora haja alguns estudos relatos de experiência relacionados ao ensino de computação no ensino superior são apresentados nos eventos anuais promovidos pela SBC como o WEI – Workshop de Educação em Informática.

O presente artigo está estruturado conforme descrito a seguir. A seção 2 apresenta a Formação Pedagógica Requerida Pelos Docentes da Computação. A seção 3 apresenta a Licenciatura em Computação no Brasil. Na seção 4 será apresentada a Licenciatura em Computação no IFTO campus Porto Nacional. A seção 5 apresenta a Metodologia e, por fim, a seção 6 apresenta as Conclusões.

2. A Formação Pedagógica Requerida Pelos Docentes da Computação

A computação é uma área das ciências exatas, historicamente nos primeiros cursos de computação do Brasil, os docentes eram profissionais formados nos cursos de matemática, engenharia, elétrica etc.

³ Sociedade Brasileira de Computação

Segundo Soares (2007), na moderna cultura ocidental entende o homem como um ser individual, solitário, autossuficiente e que basta a si mesmo. Por uma visão historicamente antropocêntrica em que os profissionais da área de tecnologia da informação eram considerados trabalhadores capacitados tecnicamente com dificuldade de interação em sociedade por atuarem confinados nos Centros de Processamento de Dados.

Nos dias atuais, com a propagação das tecnologias de informação em todo o globo terrestre, concomitante, foi se criando cursos de graduação e pós-graduação para formação de profissionais para atuarem nas mais diversas áreas da computação. Pesquisas como as de Audy, (2001), realizadas na PUCRS junto a empresas que utilizam tecnologias de computação apontam que o nível técnico dos ditos “egressos” dos cursos de graduação em computação e informática é considerado satisfatório.

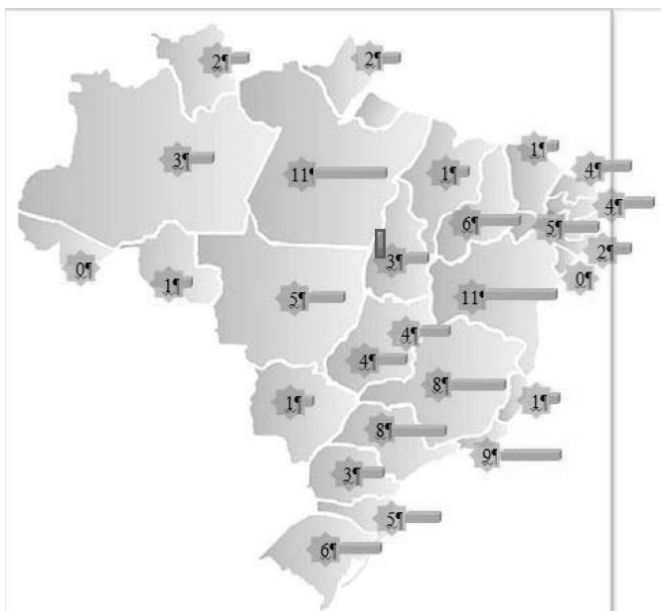
Nesse sentido, Santos (2012), afirma que:

Assim são formados os indivíduos que, após a sua graduação, optam por seguir os caminhos da docência na computação, guardando, em sua “genética de formação”, um pouco dessa história. Portanto, é mister investigar como os professores desses cursos, enquanto também profissionais da área, percebem o ensino da computação dentro dessa carga histórica, tendo como referência o fato de que não possuem em seus currículos a devida formação pedagógica.

Por tanto, no meio acadêmico várias pesquisas no Brasil e no mundo têm-se apontado a necessidade de formação de professores licenciados em computação para atuarem tanto em escolas de nível fundamental e médio, bem como no ensino superior.

3. Licenciatura em Computação no Brasil

No Brasil, a licenciatura é uma das mais recentes habilitações da área de Computação. A primeira instituição a ofertar o curso de LC - Licenciatura em Computação no país foi a Universidade de Brasília que iniciou em 1989 as discussões para a implantação do curso, tendo o projeto se concretizado apenas no ano de 1997 (CASTRO & VILARIM, 2013).



Figuras 1 - Mapa de distribuição por unidade federativa dos cursos de LC no Brasil Fonte: (CASTRO & VILARIM, 2013)

Observam-se em termos de concentração que as Regiões Norte, Centro-Oeste e Distrito Federal são as que possuem o menor índice de instituições de ensino que ofertam o curso de

Licenciatura em Computação. Sendo a Região Sul a que apresenta maior índice de oferta de tal curso, em conjunto às Regiões Sudeste e Nordeste que contam com o mesmo percentual.

Segundo Castro & Vilarim, (2013), foram encontrados no site do E-MEC (MEC, 2013) em junho do presente ano, um conjunto de 68 Instituições oferecendo 110 cursos, demonstrando um crescimento recente, invertendo a queda presente em anos anteriores.

Ano	2005	2006	2007	2008	2012	2013
Quant.	75	70	65	78	94	110

Figuras 2 - Quantitativo evolutivo de cursos de LC no Brasil Fonte: (CASTRO & VILARIM, 2013)

4. Licenciatura em Computação no IFTO campus Porto Nacional

A Iniciou-se a argumentação que respalda a oferta do curso de Licenciatura em Computação agora também pelo IFTO⁴ - Campus Porto Nacional com a exposição desses dados para registrar em números a inquietação de alguns profissionais da educação do próprio instituto quanto à existência, natureza deste curso, com início de funcionamento da primeira turma em 2010/2.

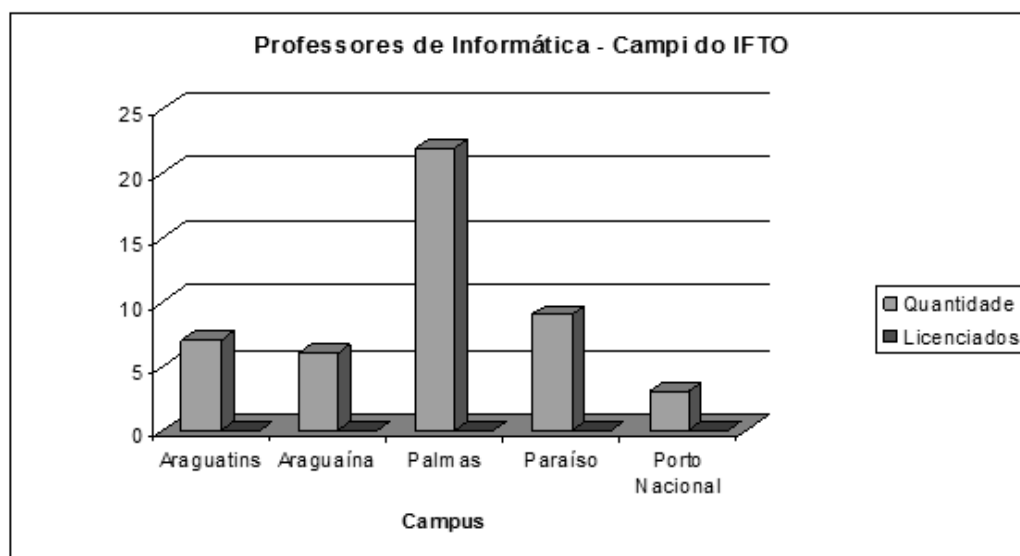
Os cursos de Licenciaturas existem e buscam atender a demanda de professores licenciados. E, no que tange à área de computação é necessário compreender que o avanço do processo produtivo, acarretado devido às mudanças tecnológicas demanda para o enfoque de um curso que venha trazer desenvolvimento tecnológico para região. Não se pode imaginar uma sociedade desenvolvida ou que busca o desenvolvimento sem o conhecimento e uso das tecnologias da informação. A área da computação é estratégica e permeia todas as atividades humanas, das artes às tecnologias.

Os cursos de formação superior na área de informática e computação têm como objetivo principal a formação de recursos humanos qualificados para dar sustentação ao desenvolvimento tecnológico destas áreas com vistas a atender as necessidades da sociedade. Neste contexto, as necessidades da sociedade podem ser compreendidas como sendo aquelas atividades, sistemáticas ou não, que podem ser desenvolvidas com o auxílio de um sistema computacional. Isto porque em nosso país diferentes políticas de formação já foram concretizadas neste campo de trabalho que integra tecnologias e processos cognitivos.

Desta forma, cabe destacar a importância deste curso. Logo, abrangerá desde a formação especializada de educadores na área computacional até a formação de profissionais, que por opção quiserem atuar no mercado de trabalho com atividades específicas da área: programação de softwares, análises de sistemas entre outras habilidades que possam ser desenvolvidas. Lembrando ainda que este último fim não consiste no objetivo principal deste curso. Todavia, pretende-se, com este curso, formar profissionais de atitudes, reflexão, criticidade e aptos a fazer escolhas. Portanto, constata-se também ao profissional licenciado em computação essa possibilidade de atuação.

Verifica-se que a disponibilização de profissionais habilitados na área da Computação na região é de egressos de cursos de bacharelados e/ou tecnólogos. Sendo rara a constatação de licenciados na área de Computação para atuarem nas escolas do Ensino Fundamental, Médio, Técnico e Tecnológico. Fato este que se consolida em dados de referência no próprio IFTO.

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins



Figuras 3 - Professores de Informática do IFTO Fonte: Projeto Pedagógico do IFTO campus Porto Nacional⁵, 2010.

Observa-se que no momento de implantação do curso de Licenciatura em Computação não existiam docentes com formação docente na área de computação ou informática.

5. MATERIAL E MÉTODOS

Do ponto de vista dos objetivos essa pesquisa caracterizou-se como exploratória por ter proporcionado maior familiaridade com as experiências práticas dos colaboradores do trabalho. O instrumento utilizado foi entrevistas estruturadas realizadas com os docentes de informática do IFTO campus Porto Nacional, que lecionam no curso de Licenciatura em Computação disciplinas de tecnologia da informação.

O critério de seleção dos participantes foi predominantemente o da intencionalidade (amostra proposital). haja vista que, segundo Patton (2002, p. 46):

O poder e a lógica da amostragem intencional estão na ênfase do entendimento em profundidade. Isto conduz à seleção de casos ricos em informação para o estudo em profundidade. Casos ricos em informação são aqueles por meio dos quais se pode aprender muito sobre assuntos de importância central para a intenção da pesquisa, daí o termo amostragem intencional.

A identidade os docentes envolvidos na coleta de dados foi preservada, sendo atribuído como P1, P2, P3, P4, P5. Os 5 professores não possuem formação em licenciatura em computação.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados foram categorizados em **Planejamento, ensino e avaliação**.

Categorias

⁵ Disponível: www.porto.ifto.edu.br

Análise da Prática Docente em LC	Planejamento
	Ensino
	Avaliação

Quadro 1 – Planejamento

6.1 Planejamento

O planejamento para o ensino nas mais variadas disciplinas de tecnologia no curso de licenciatura em computação corresponde à organização das disciplinas em tópicos a ser ministrada, elaboração dos exercícios a serem desenvolvidos pelos estudantes e corrigidos pelo professor, organização e pesquisa do material didático e confecção dos planos de aulas a serem desenvolvidos junto com os estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

A seguir será transcrito alguns protocolos com falas dos professores em relação à categoria de planejamento da disciplina:

Protocolo 1: P1: ...”No planejamento do plano da disciplina, no início tive muita dificuldade de elaborar o plano de ensino e plano de aula”...

Protocolo 2: P2: ... “... é complicado saber dividir o conteúdo em cada aula, muitas vezes vou seguindo o conteúdo... e confesso que as vezes fica conteúdo não ministrado”...

Observa-se que uma das maiores dificuldades dos docentes é elaborar sua sequência de aulas durante todo um semestre, ocasionado muitas vezes em conteúdo não ministrado.

6.2 Ensino

O ensino corresponde à execução do planejamento previamente elaborado com todas as suas particularidades, através de aulas expositivas, teóricas, práticas etc.

A seguir será transcrito alguns episódios dos professores em relação à categoria de ensino:

Protocolo 3: P3: ...”Quando comecei a dar aula, tive muita dificuldade de falar em público”...

Protocolo 4: P4: ...”sem a formação pedagógica no início foi complicada, mas a experiência em sala de aula, o contato direto com o aluno ensinam muito a ser professor”...

Nota-se pelos protocolos de respostas, que os docentes que não possuem formação pedagógica no início da prática docente enfrentam dificuldades, mas com a prática do dia-a-dia, vão adquirindo experiência para vencer a ausência de formação docente específica.

6.3 Avaliação

A seguir apresentamos um protocolo no qual o professor relata como realiza o processo de avaliação:

Protocolo 4: P4: ...”Costumo avaliar com trabalhos práticos, seminários ou provas, pois foi assim que fui avaliado quando cursava faculdade”...

Pode-se concluir que o docente reproduz as formas que ele mesmo foi avaliado. Com uma formação de licenciatura em computação ele pode adquirir diversas técnicas pedagógicas de avaliação.

7. CONCLUSÕES

Os desafios mencionados pelos docentes em sua prática pedagógica como o de elaborar o “plano de ensino”, avaliar, “falar em público”, poderiam ter sido sanados caso os docentes tivessem cursado disciplinas como Didática, ou obtido experiências enquanto estagiários em uma escola. Destarte, observou-se que com o tempo esses professores aprimoram sua prática pedagógica.

Entende-se a importância da criação e manutenção dos cursos de licenciatura em computação, bem como de programas de iniciação à docência para incentivar a formação de docentes em nível superior na área específica da computação para a atuação na educação.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pela vida e pela sabedoria e ao IFTO campus Porto Nacional por oferecer um ambiente propício para realização desse trabalho.

REFERÊNCIAS

AUDY, J. L. N. et al. **Plano pedagógico para cursos de bacharelado em sistemas de informação**. In: III Curso de Qualidade de Cursos de Computação e Informática. Anais. Fortaleza, 2001.

CASTRO, Cilmar Santos; VILARIM, Gilvan de Oliveira VILARIM. Licenciatura em Computação no cenário nacional: embates, institucionalização e o nascimento de um novo curso. **Revista Espaço Acadêmico** n. 148. Set. 2013.

D'ÁVILA, C. M. **Mediação didática docente**. In: D'ÁVILA, C. M. Decifra-me ou te devorarei: o que pode o professor frente ao livro didático? Salvador: Edufba/Eduneb, 2008.

GARCIA, C. M. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999.

PATTON, M. Q. **Strategic themes in qualitative inquiry. Qualitative research and evaluation methods**. 3ed. Thousands Oaks: Sage Publications, 2002. p. 37-73.

PIMENTA, S., ANASTASIOU, L. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, Edméa, SANTOS, Rosemary dos. A Formação Pedagógica é necessária ao Docente de Computação? Análise dos Currículos de Referência e das Diretrizes Curriculares dos Cursos da Área de Computação. **XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - UNICAMP - Campinas - 2012**.

SOARES, N. S. **Educação transdisciplinar e a arte de aprender**. Salvador: EDUFBA, 2007.