

LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO: OFERTA DO CURSO E FORMAÇÃO DOCENTE

Gabriel Rosa¹, Isaac P. F. Sobronho², Diego Rodrigues³

¹Estudante do Curso Superior de Licenciatura em Computação – IFTO. e-mail: <gabriel.lcc.rosa@gmail.com>

²Estudante do Curso Superior de Licenciatura em Computação – IFTO. e-mail: <isaacpimentelf@gmail.com>

³Docente do Curso Superior de Licenciatura em Computação – IFTO: e-mail: <diego.rodrigues@ifto.edu.br>

Resumo: O presente artigo tem como finalidade discutir sobre a oferta e procura por cursos de licenciatura em Computação no Brasil, além de expor qual estado e região mais contribuem para a formação do profissional capacitado para a docência em computação. É uma pesquisa de cunho documental, bibliográfica e telematizada, pois, foi embasada em dados retirados do E-mec para definir o panorama nacional da oferta de vagas no curso de Licenciatura em Computação. Além de contar com um amplo apoio teórico para a compreensão e reflexão do tema, esta pesquisa conta com o apoio da internet durante todo o processo de coleta de dados e pesquisa bibliográfica. O principal objetivo da pesquisa está alinhado à importância da formação docente e elucidação da identidade profissional do licenciado em Computação, além de esclarecer quais os objetivos do curso em sua oferta e sua demanda nos últimos anos. O interesse pelo tema surgiu pelos autores desta obra terem um envolvimento direto com o curso, sendo eles acadêmicos no IFTO – *Campus* Dianópolis, além deste tema ser parte de uma pesquisa de monografia como trabalho de conclusão de curso (TCC). Após a análise dos resultados é possível ter um vislumbre do cenário educacional para as Instituições de Ensino Superior (IES) que ofertam curso na modalidade de Licenciatura, além de observar a oferta e demanda do curso de Licenciatura em Computação de forma estatística pelo método de inferência.

Palavras-chave: Formação Docente, Identidade, Licenciatura, Licenciatura em Computação

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas os avanços tecnológicos invadiram as casas, empresas e escola, e neste cenário se faz necessário um profissional capacitado para ensinar a utilização das novas ferramentas e mecanismos tecnológicos, projetar ambientes virtuais de aprendizagem e desenvolver softwares educacionais, integrando a tecnologia no âmbito educacional.

O presente artigo tem como finalidade discorrer sobre a modalidade de ensino superior voltada para a formação docente, além de expor quais estados e regiões mais contribuem para a formação de professores na área da computação. Para o desenvolvimento da pesquisa, os métodos utilizados para a coleta de dados foram documentais por meio do portal E-Mec, bibliográfico para o desenvolvimento de todo o arcabouço teórico do estudo e telematizada, pois a internet teve um papel fundamental para a elaboração do material.

O interesse pela temática surgiu durante pesquisas relacionadas ao curso de Licenciatura em Computação, buscando referências bibliográficas para o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso (TCC), e dos autores estarem diretamente ligados ao curso. Diante disto, se fez necessário a elaboração deste trabalho como forma de reflexão e compreensão da formação docente na área da computação e identidade deste profissional.

Neste sentido, este artigo possui como objetivo principal discutir a importância da formação docente na área da computação, esclarecer quais os objetivos do curso e a identidade profissional do licenciado em computação. Além de expor a oferta e demanda do curso nos últimos anos.

Assim, para manter uma organização das reflexões, iniciaremos as discussões sobre o que a licenciatura representa, após esse apanhado explanaremos sobre a formação docente em computação, especificamente do curso de Licenciatura em Computação, para então analisar o aumento na demanda de oferta do curso e distribuição nacional.

2 METODOLOGIA

A proposta deste artigo está alinhada em apresentar a importância da formação docente e elucidar a identidade profissional do licenciado em computação que muitas vezes é ofuscada pelos outros cursos com a mesma temática.

Devido à complexidade e subjetividade dos dados coletados na pesquisa documental, houve a necessidade de utilizar duas abordagens estatísticas distintas, sendo: qualitativa nominal e quantitativa contínua.

Qualitativa nominal pois, através do método de pesquisa documental podemos extrair informações válidas referentes as instituições que ofertam o curso e organizá-las por região e oferta do curso por estado de forma não hierárquica.

Quantitativa contínua pois, houve a comparação relacionada ao aumento na demanda do curso de Licenciatura em Computação entre o período de 2017 e 2019, com base nos dados coletados por Ayala e Rocha ao consultar o portal E-MEC (2018), e pela consulta dos autores da pesquisa em 2019 no mesmo portal.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Licenciatura e a Formação do Profissional Docente

A licenciatura é uma das modalidades de ensino superior que permite ao estudante graduado exercer o magistério na área de conhecimento em que se formou, nos seguimentos de ensino da educação básica, ou seja, ensino fundamental, ensino médio e ensino profissionalizante.

De acordo com o decreto instituído na RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002, os cursos na modalidade licenciatura:

Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
Art. 1º As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, constituem-se de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica.

Acerca das modalidades de Ensino Superior (Bacharelado e Tecnólogo) a RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002, instaura que:

1. Ambos os cursos são em nível superior de graduação plena;
2. Ambos oferecem conhecimento e habilidades distintas;

3. Ambos ensejam intervenções profissionais distintas e específicas, por conseguintes habilitações diferenciadas e impeditivas uma em relação à outra.

Cada curso de licenciatura tem sua própria identidade curricular, entretanto, independente da área de conhecimento, o que toda licenciatura tem em comum é a extensa carga horária referente às disciplinas de cunho pedagógico, voltadas para as técnicas de ensino, psicologia da educação, avaliação no processo de ensino e aprendizagem e didática.

Antes de se matricular em um curso superior, é fundamental ter traçado um plano de carreira, pois a principal razão de escolher um curso de licenciatura é lecionar (atuar como docente), ou seja, optar por trabalhar na área pedagógica. No entanto, se não for de interesse atuar no sistema de ensino ou como docente, há outras modalidades de ensino que serão mais indicadas para atender as expectativas de cada indivíduo.

A grande maioria das pessoas encara a reflexão sobre suas carreiras apenas como identificação de oportunidades e a busca de seu aproveitamento. Ao proceder desta maneira, subordina suas carreiras a uma realidade dada pelo ambiente e perde a condição de atuar sobre a realidade. A atuação sobre o ambiente, no sentido de transformá-lo para melhor adequar-se às preferências e características pessoais, exige que as pessoas, antes de refletirem sobre as oportunidades de carreira oferecidas pelo ambiente, olhem para dentro de si, procurando identificar o que gostam, o que as satisfaz, o que as estimula, etc. Ao fazê-lo, por estarem usando um padrão interior de avaliação, terão melhor condição para identificar oportunidades de carreira. (DUTRA, 1996, p. 24)

Steinhilber (2006), em seu artigo (Licenciatura e/ou Bacharelado: Opções de graduação para intervenção profissional) constata que:

“LICENCIATURA: a formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação básica, portanto, para atuação específica e especializada.
BACHARELADO: qualificado para analisar criticamente a realidade social, para nela intervir por meio das diferentes manifestações.” (STEINHILBER, 2006, p. 19 – 20)

Agora que foi esclarecida a representação da licenciatura no cenário da educação superior nacional, pode-se ter um vislumbre da procura de cursos para essa modalidade.

FIGURA 1 – Matrículas por Modalidade

Total de Matrículas		7.037.688
Matrículas por Modalidade	Bacharelado	4.703.804
	Licenciatura	1.366.588
	Tecnólogo	944.764
	Não Aplicável	22.532
Modalidade de Ensino	Presencial	5.923.832
	À Distância	1.113.850

Fonte: INEP (2012)
Elaboração do autor.

Ao observar o número de alunos matriculados nos cursos de graduação no ano de 2011 por meio do censo da educação superior (2012) disponibilizado pelo INSTITUTO NACIONAL DE

ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP), é possível notar que a modalidade que concentra a maior quantidade de alunos é o bacharelado, tendo 3 vezes mais alunos matriculados que na modalidade de licenciatura.

FIGURA 2 – Estatística das Matrículas por Modalidade

	Bacharelado	66,84%
Matrículas por Modalidade	Licenciatura	19,42%
	Tecnólogo	13,42%
	Não Aplicável	0,32%

Fonte: INEP (2012)

Elaboração do autor.

Ao analisar a figura 2, fica ainda mais evidente a depreciação que ocorre nos cursos de licenciatura, pois a nível nacional as vagas ocupadas por essa modalidade não atingem nem 20% da população acadêmica. Além do fato que ingressar em um curso superior nem sempre garante o êxito educacional, ou seja, ainda existe o “fantasma” da evasão que assombra os cursos superiores.

Especificamente analisando a situação dos cursos de licenciatura existem outros aspectos que elavam os índices de evasão, como: A desvalorização do Docente, A baixa remuneração e O desprestígio social da profissão. (VITELLI, 2014, p.4)

3.2 Identidade do Curso de Licenciatura em Computação

Nas últimas décadas os avanços tecnológicos têm nos forçado a conhecer e dominar cada vez mais as ferramentas computacionais. A tecnologia se faz constantemente presente no cotidiano, em casa, nas escolas, empresas e vários outros setores. E foi mediante a esse crescimento exacerbado que Castro e Vilarim (2013, p.19) levantaram o seguinte questionamento, “Se a Computação está, e tende a ficar cada vez mais presente em nossas vidas, quem será responsável por ensiná-la às gerações atuais e futuras?”.

Para responder essa pergunta é preciso refletir sobre uma questão de identidade do curso de Licenciatura em Computação. “No Brasil, a licenciatura na área de Computação é recente. A Universidade de Brasília iniciou em 1989 as discussões para a implantação do primeiro curso de Licenciatura em Computação do Brasil. Contudo, o projeto só foi concretizado em 1997”. (AYALA & ROCHA, 2018, p.3)

No geral, o objetivo dos licenciados em computação desde a implementação do curso até os dias de hoje não sofreu muitas alterações de acordo com Cabral et al. (2008, p.27), pois os propósitos dos cursos de Licenciatura em computação são:

- Formar recursos humanos para projetar sistemas de software para educação a distância;
- Formar recursos humanos para projetar software educacional;
- Formar educadores para o ensino de Computação em instituições que introduzirem Computação em seus currículos, como matéria de formação.

Ainda na perspectiva de Cabral et al. (2008):

“[...]a criação do LC se trata de uma mudança de natureza política, uma vez que geralmente o meio acadêmico acompanha o movimento do mercado, e que apesar do forte investimento em cursos de graduação em computação, estes não estavam preparando as pessoas para atuar como licenciados. A abertura do LC é uma busca de regular as estratégias e posicionamento e desenvolvimento da computação no país.” (AYALA & ROCHA, 2018, p.3; apud CABRAL et al. 2008)

Para Castro e Vilarim (2013, p.19) “Formar um profissional de Computação implica em proporcionar uma consistente base teórica e uma fluente prática profissional que o permita transitar nos desafios do novo, o que não é algo trivial.” Alinhado a esse panorama, o curso de Licenciatura em Computação possui a seguinte meta:

“O curso de Licenciatura em Computação tem como objetivo principal preparar professores com conhecimento aprofundado em computação capazes de utilizar esse conhecimento tanto para formar cidadãos com competências e habilidades necessárias para utilizar a tecnologia da informação a favor do conhecimento e da produtividade e para a implementação de soluções computacionais voltadas a educação.” (PPC: GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO IFTO – CAMPUS DIANÓPOLIS, p.19, 2014).

O mercado de trabalho para o Licenciado em Computação é desafiador, pois tem a disputa com os outros cursos da área da computação como: Ciência da Computação, Sistema de Informação, Engenharia de Software entre outros. Mas não é apenas na docência que um Licenciado em computação pode seguir carreira, em sua essência o curso oferece um vasto campo de atuação.

O campo de atuação do Licenciado em Computação é vasto e oferece uma gama de possibilidades, dentre as quais se destacam:

Desenvolvimento de atividades docentes em ambientes formais e não formais.

- ✓ Elaboração e participação em projetos na área de Ensino a Distância (EAD).
- ✓ Elaboração e participação em pesquisas e projetos relacionados à computação e a educação à distância e/ou outras formas que façam uso das Tecnologias da Informação e da Computação.
- ✓ Pesquisa em tecnologia e na área da Informática em geral.
- ✓ Efetuar avaliação de softwares educacionais para plataformas presenciais ou a distância.
- ✓ Desenvolvimento de softwares principalmente de natureza educacional.
- ✓ Construir, aprimorar, inovar e aplicar currículos e programas de aprendizagem, em diversas instituições, que façam uso da computação e/ou informática com via educativa;
- ✓ Assessoria e serviço de suporte técnico às instituições em processos administrativos que impliquem utilização do computador.
- ✓ Administração de laboratórios de informática e ambientes destinados à educação desde que relacionados à aprendizagem computacional e/ou de informática. (PPC: GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO IFTO – CAMPUS DIANÓPOLIS, p. 33, 2014).

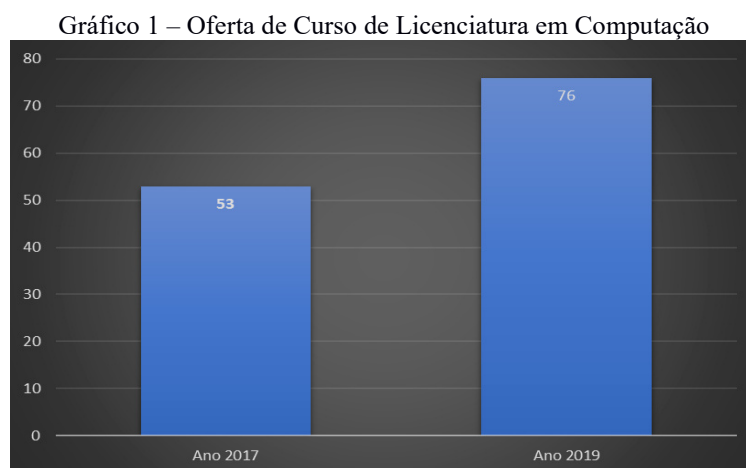
No entanto, o profissional formado em Licenciatura em computação ainda enfrentará alguns percalços, Castro e Vilarim (2013):

“consideram que a Licenciatura em Computação enfrenta dificuldades de identificação: o que faz? O que ensina? Além disso, a adequação pedagógica dentro das escolas, questões de mercado e o reconhecimento da profissão são questões desafiadoras para o curso de graduação.” (CASTRO & VILARIM, 2013; apud SANTOS, HINTERHOLZ & SILVA, 2017, p. 706).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao consultar o E-MEC Ayala e Rocha (2018, p.3 – 4) fizeram um levantamento de quantas Instituições de Ensino Superior (IES) ofertavam o curso e “foi averiguado que em 2017 há um conjunto de 53 instituições de ensino superior oferecendo o curso de Licenciatura em Computação no Brasil.”

De acordo com essa afirmação, ao comparar os dados obtidos em 2019 pelo E-MEC com os dados de 2017 nota-se o aumento na oferta de vagas no curso de Licenciatura em Computação conforme pode ser visualizado no gráfico abaixo:



Fonte: E-MEC (2019) / Ayala e Rocha (2018)
Elaboração do autor.

Ao comparar os dados do E-MEC de 2017 com os dados de 2019, pode-se observar um aumento exponencial de 43,39% no número de IES que ofertam o curso de Licenciatura em Computação. E de todas as IES que ofertam o curso os Institutos Federais (IF's) possuem 24 instituições que oferecem a graduação, isso representa 16,66% do total. O restante está distribuído nas Universidades Federais e Estaduais, CEFET's e Instituições privadas.

O IFTO possui no total 11 unidades distribuídos em todo o estado do Tocantins, e oferta o curso de Licenciatura em computação em 4 unidades sendo: o *campus* Araguatins, Colinas do Tocantins, Dianópolis, Porto Nacional. Além de ser o Instituto Federal que mais oferta o curso no Brasil. (PLATAFORMA NILO PEÇANHA, 2019)

Já a modalidade de oferta de curso mais procurada é a Presencial. Do total das 76 IES que oferecem o curso, 66 ofertam o curso na modalidade Presencial o que corresponde a 86,84%, enquanto apenas 10 ofertam o curso na modalidade A Distância representando 13,16% do total. Vale salientar

também, que 6 das 76 IES que disponibilizam o curso de Licenciatura em Computação estão passando pelo processo de Desativação/Extinção Voluntária.

O curso de Licenciatura em Computação está presente em quase todos os estados do Brasil. Em um panorama nacional a região nordeste é a que mais oferta o curso com ao todo 13 IES, as demais regiões estão empatadas com 11 instituições cada. O curso de licenciatura em Computação ofertado pela universidade salgado de oliveira (UNIVERSO) não disponibiliza a localidade das 9 unidades que ofertam o curso por isso não foram declaradas na tabela 3.

Ao comparar a nível estadual, é possível visualizar quais estados mais ofertam o curso de Licenciatura em Computação. Este ranqueamento é importante para discussões que permeiam a procura do curso, oferta e demanda para atendimento à população.

Tabela 3 – Distribuição do Curso de Licenciatura em Computação por Estado e região

DISTRIBUIÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO POR REGIÕES				
Norte (19,25%)	Nordeste (23%)	Centro-Oeste (19,25%)	Sudeste (19,25%)	Sul (19,25%)
Amazonas – 6	Bahia – 6	Distrito Federal – 6	Minas Gerais – 5	Rio Grande do Sul – 7
Tocantins – 4	Pernambuco – 3	Mato Grosso – 3	São Paulo – 4	Paraná – 3
Rondônia – 1	Piauí – 2	Mato Grosso do Sul – 2	Rio de Janeiro – 2	Santa Catarina – 1
	Rio Grande do Norte – 1			
	Paraíba – 1			

Fonte: E-MEC (2019)
Elaboração do autor.

Ao analisar a tabela 3, fica evidente que a distribuição do curso de Licenciatura em Computação está distribuída de forma homogênea entre as regiões. No entanto, é possível perceber que apesar da região sul possuir o menor número de estados sendo 3 no total, ela consegue se equiparar com as demais regiões. O que leva a hipótese de ter uma demanda maior para essa região. Outro ponto de interesse é que o Rio Grande do Sul é o estado que mais oferta o curso o que coloca a região Sul em evidência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar criticamente todos os dados coletados em todas as etapas desta pesquisa, pôde-se notar que a Licenciatura em computação está cada vez mais ganhando espaço na sociedade, pois existe uma grande necessidade da capacitação e educação em computação.

Outro ponto importante é a identidade do licenciado em computação que deve ser motivo de orgulho para o profissional, pois lidará diretamente com o desenvolvimento humano em sua etapa de formação socioeducacional por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) ou outros métodos de integração da computação ao sistema educacional.

Contudo, mesmo diante de todo o progresso desde a fundação do até os dias de hoje o curso de Licenciatura em Computação ainda sofre alguns percalços, pois sua identidade ainda está em desenvolvimento e o mercado na área da computação tem muitos cursos de Bacharelado como

concorrência, além de não ter a computação no currículo escolar da educação básica, o que seria a principal área de atuação do licenciado em Computação.

REFERÊNCIAS

AYALA, Luana Almeida; ROCHA, Elizabeth Matos. **O CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E O CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL: O QUE DIZEM SEUS EGRESSOS.** CIET e EnPED 2018. Disponível em: <<http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/download/306/375/>>.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CNE/CP N° 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>.

BRASIL. **Sistema e-mec: Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC.** Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>.

CABRAL, Maria Izabel C. et al. **A trajetória dos cursos de graduação da área de computação e informática: 1969-2006.** Rio de Janeiro: SBC, 2008.

CASTRO, Cilmar Santos; VILARIM, Gilvan de Oliveira. **Licenciatura em Computação no cenário nacional: embates, institucionalização e o nascimento de um novo curso.** Revista Espaço Acadêmico – N° 148, setembro 2013. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/download/21635/11571>>.

DUTRA, J. S. **Administração de carreiras: uma proposta para repensar a gestão de pessoas.** São Paulo: Atlas, 1996.

IFTO. PPC: GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO 2014.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo da educação superior 2011.** Brasília: Inep; MEC, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/tYbnLd>>.

PNP 2019. **PLATAFORMA NILO PEÇANHA 2019.** Disponível em: <<http://resultados.plataformanilopecanha.org/2019/>>.

STEINHILBER, Jorge. **Licenciatura e/ou Bacharelado: Opções de graduação para intervenção profissional.** Disponível em: <http://www.fae.br/2009/arquivos/educacaoofisica_licenciaturaoubacharelado.pdf>.

VITELLI, Ricardo Ferreira. **Evasão em cursos de licenciatura: perfil do evadido e fatores intervenientes no fenômeno.** X ANPED SUL, Florianópolis, 2014. Disponível em: <http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1473-0.pdf>.