

# FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO LICENCIADO EM COMPUTAÇÃO: UMA ANÁLISE DICOTÔMICA

## *Vocational Training Of Licensed In Computing: An Analysis Dichotomous Theory – Practice*

Angelo Augusto Coêlho Freire, Francilene de Sousa Costa; Jose de Oliveira Filho; Maria  
Cleidiane Felix de Sousa; Sara Barros  
1.angeloacf@gmail.com

### Resumo

O Curso de Graduação em Licenciatura em Computação foi concebido para atender às necessidades de profissionais qualificados para trabalhar no Ensino de Computação, e na área mais diversificada de aplicações de tecnologia da informação na educação. Diante disso, este artigo apresenta uma visão histórico-crítico da Formação Profissional do Licenciado em Computação, analisando os aspectos que constituem a identidade docente ao longo da formação acadêmica e sua relação com a práxis pedagógica. Vem trazer discussões acerca da atuação do professor e as contribuições teóricas que a formação inicial exige enquanto currículo profissional.

Palavra- chave: Computação, Formação docente, Ensino, Teoria e Prática.

### Abstract

*The Undergraduate Course Degree in Computer is designed to meet the needs of qualified professionals to work in Computer Education, and in the most diverse area of information technology applications in education. Thus, this article presents a historical-critical view of Bachelor of Vocational Training in Computer, analyzing the aspects that constitute the teaching identity along the academic background and his relationship with the pedagogical praxis. Come bring discussions of teacher performance and the theoretical contributions that requires initial training as a professional curriculum.*

**Keywords:** Training teaching Professional, Computer Science, Theory and Practice.

### Introdução

O presente artigo tem por finalidade analisar como se constitui a prática do professor Licenciado em Computação da Faculdade Estácio da Amazônia e discutir sua profissionalização docente, relacionando a formação curricular e o campo de atuação do egresso no mercado de trabalho, diante disto vem analisar algumas premissas dicotômicas da teórica e pratica deste profissional em atuação na educação.

Buscou-se fundamentar as prerrogativas que autenticam as finalidades que prover as ações desses docentes habilitados na área de Informática para atuarem na rede de ensino público e privado, com base no Parecer CNE/CES nº 123/2012, as competências em atender os níveis de ensino médio, educação profissional e técnico de nível médio, bem como para exercerem o papel de instrutores em cursos desenvolvidos na instituição em atuação. Na carência atual do mercado por profissionais qualificados e também em projetos de Educação a Distância, tanto no suporte aos laboratórios específicos como na tutoria das disciplinas e módulos.

Partindo do pressuposto que uso da tecnologia tem proporcionado à sociedade inúmeras possibilidades de renovar novos meios, viabilizando o ensino e aprendizado, confortos e facilidades aos respectivos profissionais.

O profissional de Licenciatura em Computação tem como exercício de sua profissão envolver o conhecimento, a utilização de técnica e ações mais humanistas, no sentido de que é necessária a utilização das técnicas para executar as operações e ações próprias. Determinados saberes que em situação transforma e dar novas configurações, assegurando a dimensão ética que dão suporte a sua práxis no cotidiano do seu trabalho.

Os docentes enfrentam situações diversas nas instituições de ensino, há muitos fatores que contribuem para essa situação, dentre eles está à falta de infraestrutura física, tecnologia ultrapassada, laboratórios sucateados e internet ineficiente. Situações essas que impede que o profissional de computação exerça seu papel de forma efetiva e eficaz.

Aprender não é um processo que se efetive sem rotinas ou ocorre de forma espontânea ou mágica, ao contrário, exige, exatamente em virtude da intencionalidade contida no conceito de ensinar, a escolha e execução de uma metodologia adequada aos objetivos e conteúdos de ensino e aos alunos.

## Referencial Teórico

### Contexto histórico dos cursos de Licenciatura em Computação no Brasil

Segundo Castro (2013), diante de uma trajetória considerável curta, dado que o primeiro curso de Licenciatura em Computação no Brasil surgiu em 1997, na Universidade de Brasília (UnB). Se, metaforicamente, sequer foi atingida a sua “maioridade”, em alguns momentos parece mais ecoar uma “valsa de um baile de debutantes”, principalmente no que se diz respeito à valorização de carreira.

Diante disso, a Sociedade Brasileira de Computação (SBC) defende a perspectiva de liberdade e flexibilidade no exercício profissional, sem a criação, por exemplo, de conselhos reguladores tradicionais. A proposta para as Diretrizes Curriculares Nacionais em questão foi sistematizada em 1999, como resultado das contribuições recebidas em decorrência do Edital Nº 4/SESu e das discussões realizadas no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), no Seminário da Comissão de Especialistas, consultores da SESu, realizado em Belo Horizonte, em agosto de 1998.

A partir de tais relatos permite-se concluir que, embora o Conselho Nacional de Educação não tenha concluído o processo para sua aprovação, os princípios, recomendações, linhas de formação e nomenclaturas contidas no documento foram adotados pela quase totalidade das Instituições de Educação Superior, o que demonstra o papel que esta desempenhou na organização da oferta dos cursos de Computação.

Com base nessas recomendações, acredita-se que é um caminho peculiar ao Curso de Licenciatura em Computação um grande desafio que norteia a área de TIC's. Percebe-se um mercado que exige cada vez mais ao profissional na condição de formação específica no âmbito de técnicas e humanas, contrapondo com a realidade pelo qual não favorece o desempenho a respeito enquanto profissional em TI. Atividade de formação de professores para o uso pedagógico das TIC's tem se desenvolvido na modalidade da informação e serviços contextualizados na realidade da escola.

Para Castro (2013), a introdução do pensamento computacional e algorítmico na educação básica fornecem os recursos cognitivos necessários para a resolução de problemas, transversal a todas as áreas do conhecimento. As ferramentas de educação assistida por computador e os

sistemas de educação à distância tornam a interação ensino-aprendizagem prazerosa, autônoma e efetiva, pois introduzem princípios e conceitos pedagógicos na interação humana-computador.

O intuito de pesquisar sobre a formação curricular profissional do Licenciado em Computação, é devido às experiências vivenciadas ao longo da formação acadêmica. Com isso pretende apontar questões acerca da profissionalização e profissionalidade docente, no que se refere à graduação do egresso dos cursos de Licenciatura em Computação. O estudo se deu por meio de observações e participação de graduados, acadêmicos, professores e coordenador do curso da Instituição de ensino superior. Na medida em que os assuntos abordados estão relacionados à formação dos futuros professores.

## **Profissão e profissionalidade docente do Licenciado em Computação.**

Os cursos de Licenciatura em Computação permitem aos licenciados adquirirem habilidades para atuarem no âmbito escolar ou fora dele, traçando os conhecimentos pedagógicos adquiridos, ao conhecimento tecnológico, permitindo enquanto professor vivenciar uma profissionalidade dicotômica para o desenvolvimento teórico e prático da educação fundamentada ao ensino científico tecnológico.

Tem como especificação de requisitos avaliarem softwares educacionais, e assessoraria na aplicação, além da capacidade de administrar laboratórios de informática das instituições, como o próprio Licenciado em Computação. Buscando a legalidade e seu espaço enquanto licenciado, percebe que há profissionais não habilitados para atuarem nestas áreas distintas, principalmente quando se trata de educar discentes.

De acordo com a Sociedade Brasileira da Computação–SBC, a Licenciatura em Computação almeja a formação profissional docente, e engloba conhecimentos pertinentes à área de Sistemas de Computação e suas aplicações. O campo de atuação do profissional licenciado em computação abrange a educação básica nas escolas, as séries finais do ensino fundamental e o ensino de nível médio, assim como a educação profissional. Além disso, os egressos do curso devem compreender os fundamentos da Ciência da Computação e promover o desenvolvimento científico na área de sua especialidade. Contudo, ainda não há concursos públicos suficientes para suprir a oferta de profissionais gerada pelo curso.

É indispensável, a contemplação do licenciado em computação atender às necessidades suscitadas nessa conjuntura, aos princípios da lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, ao Decreto Nº 3276, de 06 de dezembro de 1999, que predispõe sobre formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e ao Decreto 3554 de 07 de Agosto de 2000, que dá nova redação ao §2º do art. 3º do Decreto 3276/99.

Dessa forma, segundo o Projeto Político do Curso de Licenciatura em Computação do Centro Universitário Estácio da Amazônia, busca oferecer uma formação teórica, prática e metodológica, fundamentada nas Diretrizes da educação básica, de modo a privilegiar o conhecimento pedagógico e técnico proporcionando uma vivência e experiência relativas ao ensino do educador.

## **Construções da Identidade Profissional Docente**

Discutir a profissão e profissionalização docente requer que se trate da construção de sua identidade. Mas em que consiste a identidade docente? Com que elementos históricos, saberes sociais e conhecimentos o professor constrói sua identidade? Qual a relação entre identidade e formação docente? De que maneira o estágio curricular pode contribuir na construção da identidade docente?

A construção da identidade do professor é constituída ao longo de sua trajetória profissional, no entanto é no processo de sua formação que são consolidadas as opções e intenções da profissão que o curso se propõe legitimar. O estágio é o lócus onde a identidade profissional é gerada, construída e referida, volta-se para o desenvolvimento de

uma ação vivenciada, reflexiva e crítica e, por isso, deve ser planejado gradativa e sistematicamente com essa finalidade. (PIMENTA, 2006, p. 26)

Partindo desse pressuposto a identidade profissional surge por meio das experiências e vivências na sociedade. No entanto, esta identidade aponta que sua construção carece de espaços de formação ou de emprego para se estruturar, sendo, portanto o encontro de trajetórias socialmente condicionadas por campos socialmente estruturados.

A partir dessas considerações, Pimenta (2006) entende-se que o curso esteja articulado ao estágio como uma complementação e extensão da sala de aula a partir de suas práticas. Partindo de uma constatação é necessário fazer algumas indagações: deverá o estágio ser um elemento de mediação entre teoria e prática? Por que o estágio curricular, em geral, não prepara para o efetivo exercício profissional? “[...] o predomínio da concepção dicotômica para a qual o papel da universidade é possibilitar a aquisição de conhecimentos acumulado e não elaborar elementos que contribuam para a intervenção na realidade social.”

### **A Prática profissional no desenvolvimento de habilidades.**

Para entender como se dá a prática profissional, é necessário fazer uma reflexão de como se constituiu sua formação inicial. Pois, embora a formação técnica seja essencial na formação do professor, que traz o saber fazer que vise o aprender a apreender. A formação pedagógica vem a contribuir na discussão dos pressupostos teórico-metodológicos na formação docente.

Para qualquer profissão é necessário ter o domínio de técnicas para poder executar as ações próprias, no entanto há necessidade de se desenvolver habilidades para poder operacionalizar os instrumentos próprios. Com o professor não é diferente, porém só o uso de habilidades não é o suficiente para resolver os problemas que possam aparecer. “Nessa perspectiva, o profissional fica reduzido ao “prático”: não necessita dominar os conhecimentos científicos, mas tão-somente as rotinas de intervenção técnica deles derivados”. (PIMENTA, 2004, p. 36)

Nessa concepção entende-se que teoria e prática não podem ser tratadas de forma separadas, pois pode gerar problemas graves durante o processo de formação do profissional. Nesse contexto ao empregar a prática pela prática o processo fica sem a devida reflexão, que acaba reforçando uma ilusão de que há uma prática sem teoria ou de uma teoria desvinculada da prática. A concepção de conhecimento é apenas um dos elementos que interfere na prática do professor. O fato de o professor ter uma teoria do conhecimento mais elaborada não significa necessariamente que sua prática será coerente. [19]

Na formação de professores, é importante abordar temas que conduzam o professor para a compreensão acerca do processo de ensino e de aprendizagem. Ele precisa conhecer elementos favoráveis para ensinar os alunos a adquirir autonomia e solucionar problemas.

O professor deve ser um profissional que desenvolva habilidades de analisar as propostas de ensino que faz aos seus alunos e que se auto avalia permanentemente.

Os currículos de formação de profissionais deveriam propiciar o desenvolvimento da capacidade de refletir. A atitude de ação reflexiva pressupõe que o professor está em busca de novas soluções e de novos caminhos para a sua prática.

O professor deve ser um profissional que se preocupa em buscar novas fazeres e novas práticas para o futuro. Desse modo, a formação inicial do docente que almeja atuar na educação precisa ser fundamentada teoricamente e ocorrer em uma instituição de nível superior, onde poderá ter acesso a conhecimentos e requisitos fundamentais para prática educativa.

Por fim, Vasconcelos (2012) nos diz que a habilidade que o docente deve empregar é saber quando deve deixar de lado as técnicas perante as diversas e diferentes situações em que ocorre no ensino, o que necessariamente irá provocar a criação de novas técnicas. O educador precisa implementar uma transformação metodológica em sala de aula, precisa deste referencial teórico que o oriente na interação com as contradições e o desenvolvimento da prática.

### **O Curso de Licenciatura em Computação e suas Diretrizes no Projeto Político Pedagógico**

O Curso de Licenciatura em Computação da Faculdade Estácio da Amazônia, está de acordo com Resolução CNE/CP nº 1/2002 que trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, e graduação plena, e nº 2/2002 que trata sobre sua duração e carga horária do curso superior. Essas normas estão de acordo com a LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de nº 9.394/1996.

Segundo o PPC do curso de Licenciatura em Computação o egresso deverá ser dotado dos conhecimentos científicos, tecnológicos e didático-metodológicos para atuar na gestão e docência na área de informática na Educação do Ensino Básico, Médio e técnico.

Ainda de acordo com o PPC do Curso de Licenciatura em Computação, o objetivo do Curso é proporcionar a formação de professores com conhecimentos teóricos, práticos e capacitados para qualificar educandos no ensino de computação em instituições que introduzirem a informática em seus currículos, como matéria de formação.

Desta forma, o Curso de Licenciatura em Computação proposto tem por objetivo a formação de professores da área de informática, capazes de tratar os conteúdos da ciência da computação, necessários e significativos para o Ensino Fundamental, Médio e Médio Integrado, também para atuarem em empresas de consultoria e assessoria em informática, empresas de desenvolvimento de software educacional, empresas que utilizam a tecnologia de informática para capacitação de funcionários.

O curso foi pensado a partir da análise das necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da Região Norte. A Estrutura curricular do Curso, busca a formação básica, tecnológica, complementar e humanística, além dessas quatro estruturas ainda tem pesquisa e prática pedagógica, e estágios supervisionados.

Desta forma, o curso de licenciatura em computação busca a identificação das especificidades do egresso, os embasamentos da profissão e seus relacionamentos na sociedade do conhecimento e do comportamento social humano, do inter-relacionamento do conhecimento com a linguagem específica da profissão.

## Metodologia

Dentro da esfera de discussão dos métodos educacionais o presente trabalho se propõe a dar sua contribuição no que se refere ao exercício da prática do profissional Licenciado em Computação.

A pesquisa aqui apresentada é de cunho exploratório, pois “tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. [...] Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso”.

Diante da proposta deste trabalho, que tem como um de seus objetivos identificar as características da formação do Licenciado em Computação do Centro Universitário Estácio da Amazônia, através de um levantamento histórico do curso e dos meios que normatizam a legalidade do mesmo.

Buscou-se levantar uma amostragem dos Profissionais de Licenciatura em Computação ministrantes de disciplinas específicas dos Cursos Técnicos em Informática; Coordenadores Pedagógicos do Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática e demais profissionais em Informática dos Centros de Ensino Profissional do Município de Boa Vista em Roraima.

A apreciação dos dados se deu por meio de entrevistas descritivas, que tem como pressupostos uma compreensão do conhecimento crítico do processo na área de atuação do licenciado em computação, onde questiona acerca das técnicas e práticas metodológicas exercidas por esse profissional.

## Resultados

A pesquisa de campo, realizada na Secretaria Estadual de Educação de Roraima e Escolas Estaduais do Ensino Médio Integrado ao Técnico teve como objetivo analisar como se dá o exercício da prática do profissional Licenciado em Computação e relacionar sua formação curricular com seu campo de atuação. A finalidade dos questionários levados aos professores e Coordenadores atuantes da rede pública de ensino é de estar trazendo a visão do corpo docente sobre suas práticas metodologias aplicadas em sala de aula.

O Ensino Médio Integrado é ofertado em seis Escolas públicas, sendo que cinco delas estão em Boa Vista e uma situada no município de Mucajaí a 50 km da capital, atualmente possui 727 discentes matriculados nesta modalidade de ensino. O curso possui duração de 4 (quatro) anos, e sua grade curricular é executada em paralelo com a do Ensino Médio. O aluno ao ingressar nesta modalidade ficará 1 (um) ano a mais após o término do Ensino Médio para a conclusão de algumas disciplinas referentes à habilitação técnica exigida.

Atualmente a Secretaria Estadual de Educação tem em seu quadro de servidores 23 professores Licenciados em Computação, que atuam em sua grande maioria no município de Boa Vista – RR. Conforme tabela abaixo:

QUANTITATIVOS DE PROFESSORES LICENCIADOS EM COMPUTAÇÃO	
MUNICÍPIO	QUANTIDADE
Boa Vista	17
Mucajaí	3
Área indígena	2
São João da Baliza	1
<b>TOTAL:</b>	<b>23</b>

Tabela 1 – Fonte: Secretaria de Estado da Educação e Desporto / Divisão de Ensino Médio e Profissionalizante (2015)

A primeira amostra trata de um levantamento de dados sobre o Curso de Licenciatura em Computação do Centro Universitário Estácio da Amazônia. No gráfico abaixo é possível observar a média quantitativa de acadêmicos matriculados por semestre de 2015.

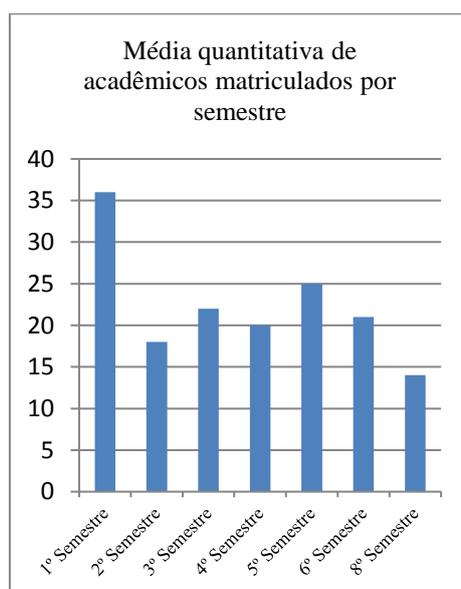


Gráfico 1 – Alunos matriculados- Estácio da Amazônia ingresso (2015)

É possível perceber que a média quantitativa de acadêmicos matriculados varia bastante de acordo com o semestre, onde cada período corresponde a uma turma. A forma de ingresso se dá por meio de vestibular a cada semestre.

De acordo com os dados levantados o 7º semestre não possui nenhum aluno matriculado, assim também como o 8º possui um número de alunos matriculados inferior a 15.

Verificou-se que a importância deste profissional é primordial na atualidade. A seguir veremos outro gráfico onde é possível visualizar de forma clara e objetiva, a situação dos alunos de Licenciatura em Computação da Faculdade Estácio Atual.

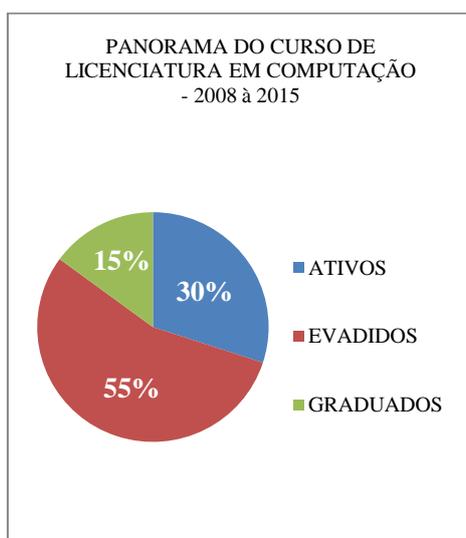


Gráfico 2 – Percentual de alunos- 2008 -2015

Percentualmente o curso de Licenciatura em Computação apresenta 15% de alunos graduados, 30% cursando e 55% de evasão. No que se refere à evasão é um índice alto, se comparado aos outros. Nesse sentido, se faz necessário definir o que vem a ser essa evasão.

Pode-se perceber que os reais motivos que elevam os altos índices de desistência no curso de Licenciatura em Computação, pode esta relacionada a vários fatores, dos quais não aprofundaremos, mas é sabido que fatores internos e externos são os causadores desses acontecimentos. Ainda é possível notar neste gráfico que o percentual de alunos cursando chega a ser maior que o de graduados, o que demonstra que apesar do alto índice de evasão, muitos alunos ainda irão se formar.

A aplicação dos questionários se deu no mês de setembro a outubro do ano de 2015, os questionários apresentados abordaram dois (2) tipos distintos de estrutura, que se diferenciavam de acordo com cada segmento entrevistado. Esses documentos variam tanto no teor das perguntas quanto na quantidade, sendo que, no questionário aplicado aos professores, o documento contava com 8 (oito) perguntas e para os coordenadores dos cursos profissionalizantes foi entregue um questionário com 04 (quatro) perguntas.

Logo de início, foi indagado aos docentes e coordenadores pedagógicos, se eles acreditam que a disciplina de Informática possa ser inserida dentro da grade curricular do Ensino Regular, 100% dos entrevistados afirmaram que sim, contra nenhuma resposta negativa, já na concepção dos Coordenadores Pedagógicos, 80% acredita que a disciplina de informática pode ser inserida na grade curricular do ensino regular contra 20% que afirma ser desnecessário.

O participante em questão que afirmou que não é viável essa inserção justifica sua resposta da seguinte maneira:

*“Acho desnecessário, nossos alunos hoje em dia tem acesso às mídias (equipamentos tecnológicos) cada vez mais cedo, desnecessário acrescentar uma disciplina a mais na grande curricular.” (Coordenadora Pedagógica A).*

De acordo com o auto Rezende (2002) que enfatizar o perfil do aluno segundo esse conceito de tecnologia afirmando que: “O aluno de hoje, de todos os níveis de ensino, com o acesso (maior ou menor) às novas tecnologias em seu cotidiano, começa a desempenhar um novo papel

no contexto escolar. Apresenta vantagens em relação ao aluno de dez anos atrás, porque traz para escola maior conhecimento factual e demonstra necessidades e expectativas mais objetivas quanto a sua formação.”.

O objetivo da informática ser inserida no currículo escolar está na utilização do computador como um instrumento de apoio às referidas matérias e aos conteúdos relacionados, além da função de preparar os discentes para uma sociedade mais informatizada. As Instituições de Ensino não podem ficar fora desta realidade, visto que as novas tecnologias têm modificado significativamente as relações do homem com o mundo.

Outras indagações surgiram a respeito da temática, daí então se procurou saber quais as dificuldades enfrentadas pelo professor durante o estágio supervisionado.

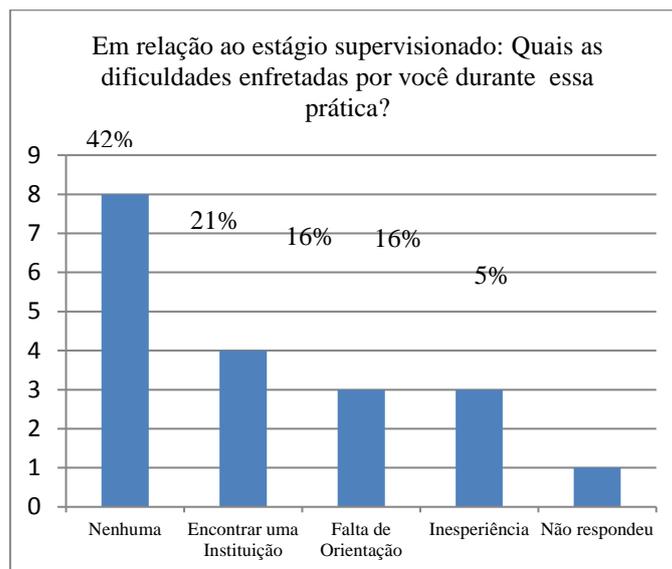


Gráfico3 – Amostragem de respostas Fonte: Questionário/Professor

Diante destes dados, 42% dos entrevistados relataram que não houve nenhuma dificuldade para desempenhar o estágio contra 21% que relataram que as dificuldades existentes foram de encontrar locais para exercer o estágio. Outros dois fatores que contribuíram com essa dificuldade segundo os docentes foram à falta de orientação por parte dos professores responsáveis pela turma (16%), e a inexperiência em sala de aula (16%), e 5% não responderam ao questionamento.

É perceptível que a taxa de dificuldades enfrentadas pelos docentes durante a prática do estágio supervisionado estão relacionadas em sua grande maioria a questões administrativas e a falta de orientação por parte de terceiros, o que nos leva a constata que apenas 16% justificaram realmente terem tido dificuldade em relação à prática da docência.

Ainda sobre o estágio supervisionado procurou-se saber qual a contribuição que essa prática proporcionou a sua formação. Todos relataram respostas positivas, dentre as justificativas dos respondentes ao questionamento destacam-se as seguintes respostas:

*“A contribuição que o estágio trouxe a minha vida profissional foi à segurança e organização dos conteúdos. Segurança do que falar e como falar. Estágio trás a autonomia e postura que o profissional deve ter”. (Professor A).*

*“Proporcionou a vivência real de situações de trabalho na prática e contribuiu para uma melhor aprendizagem”. (Professor B).*

Percebe-se com essas respostas a importância que o estágio trouxe a formação profissional destes docentes, segundo Pimenta “O estágio é o lócus onde a identidade profissional é gerada, construída e referida; volta-se para o desenvolvimento de uma ação vivenciada, reflexiva e crítica [...]”. O estágio supervisionado é a aproximação da realidade da sala de aula e da Instituição de ensino, e a importância disso para a reflexão teórica sobre a prática aplicada.

Ao serem perguntados se durante o curso de graduação houve alguma dificuldade em relação às disciplinas, 84% justificaram que tiveram dificuldades em pelo menos uma disciplina, contra 16% que afirmaram não terem nenhuma dificuldade. De acordo com gráfico abaixo:

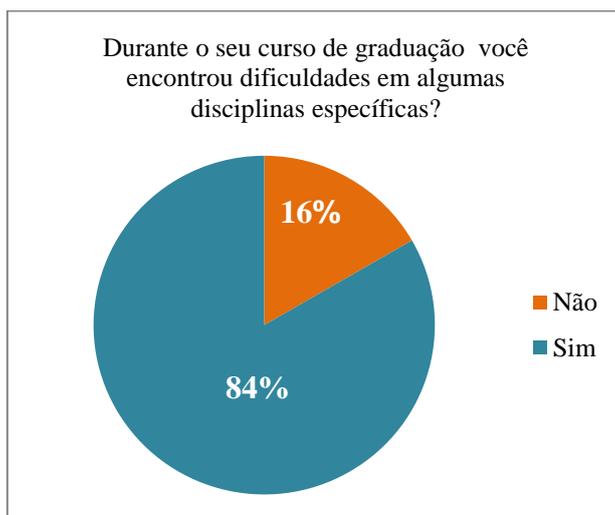


Gráfico 4 – Amostragem de resposta Fonte: Questionário/Professor (2015)

Dos respondentes a esta questão 64% afirmaram terem tido dificuldades na disciplina de Programação, 5% em Algoritmo e Lógica de Programação, 5% em Banco de Dados, 5% em Redes de Computadores e 5% em Psicologia no desenvolvimento da Aprendizagem e 16% tiveram dificuldades, porém não mencionaram a disciplina correspondente. Em relação aos altos índices da disciplina de programação justifica-se, “O processo de ensino e aprendizagem de lógica de programação é considerado um desafio para estudantes de Computação [...]” [1]. Já para Santos “A carga de conceitos abstratos nos primeiros anos dos cursos da área é significativa e pode ser decisiva para a motivação dos estudantes” [18].

Das disciplinas citadas pelos docentes como dificuldades no processo formação técnica em Computação, correspondem ao seguinte gráfico abaixo:

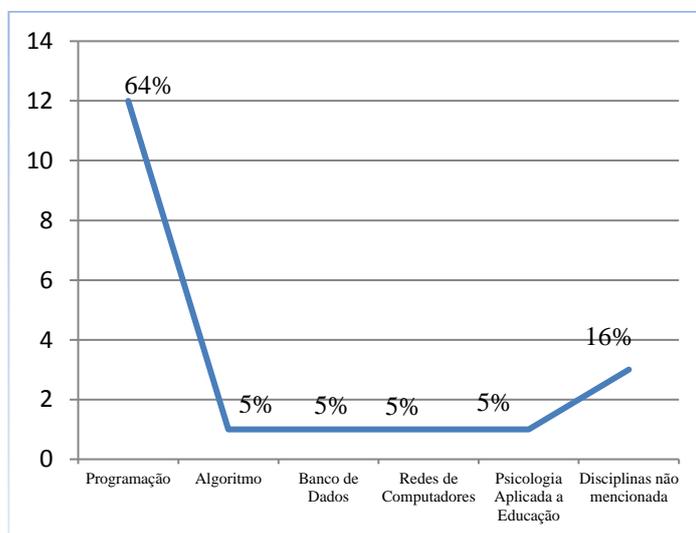


Gráfico 5 – Amostragem de respostas- Fonte: Questionário/Professor (2015)

Entende-se que os conhecimentos adquiridos durante todo o processo de formação acadêmica é um ponto de partida que irá refletir na vida profissional desde egresso. Diante disto foi questionado aos docentes: Mediante sua formação curricular, ela foi suficiente para poder ingressar no mercado de trabalho no que condiz a licenciatura? Destas respostas gerou o seguinte gráfico:

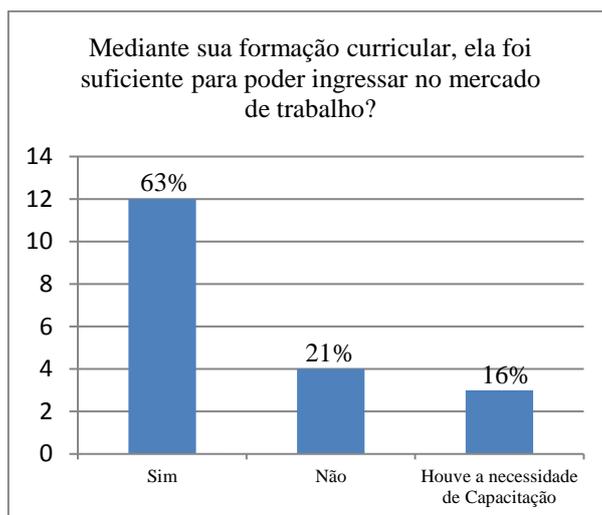


Gráfico 6- Amostragem de resposta - Fonte: (Questionário/Professor 2015)

Observa-se, quanto a essas justificativas, que 63% dos docentes afirmaram que a sua formação curricular foi suficiente para ingressar no mercado de trabalho, contra 16% que relataram que houve a necessidade de se fazer cursos para poderem ingressar na área, e 21% justificaram terem tido dificuldade para ingressar no mercado no que condiz a licenciatura.

Dando prosseguimento à pesquisa, 100% dos entrevistados acreditam que o curso de licenciatura em computação possa evoluir no mercado de trabalho. Dos respondentes destacaram os seguintes relatos.

*“Acredito que pode sim evoluir, se a Lei entrar em vigor para a disciplina de computação nas escolas. Há muitos profissionais que saem despreparados, mas com a prática ele pode superar e alcançar destaques.” (Professor C).*

*“Afim de contas a Tecnologia da Informação é uma profissão do futuro, tem diversas áreas que podemos focar se especializar, e com certeza irá surgir cada vez mais cursos na área.” (Professor D).*

A inclusão da disciplina de informática na grade curricular já está prevista na Lei de Diretrizes e Base – LDB, Lei nº 9394 de 20 de dezembro do ano de 1996, que estabelecem Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da disciplina de Noções de Informática.

O profissional de Licenciado em computação no exercício de sua profissão deve ter uma visão tecnicista, mas também acrescido da visão pedagógica, diante desta afirmação foi indagado aos docentes: Sabemos que o uso de técnicas e habilidades pelo professor é de fundamental importância para o rendimento da turma.

Diante disso é possível que o professor lance mão do uso de técnicas e use o lado humanístico mediante uma situação. Todos responderam positivamente a essa questão, segundo os professores entrevistados relatam que:

*“Técnicas são de extrema importância, porém deve-se trabalhar o lado humanístico também, pelo fato que esta ação trás uma maior proximidade entre aluno-professor, e contribui muito para o ensino aprendizagem.” (Professor B).*

*“O professor não é uma máquina, ele é humano, mesmo diante de tantas técnicas ele sempre vai agir de forma humana para com seus alunos, caso contrário não há aprendizado.” (Professora E).*

Por fim foi indagado aos Coordenadores: Na prática profissional os professores Licenciado em Computação atendem as necessidades exigidas pela Escola, no que se refere aos conhecimentos teóricos e práticos?

Segundo os Coordenadores afirmam que:

*“Diria que são bons profissionais, no entanto todos em início de carreira precisamos ir nos moldando cada vez mais”. (Coordenador “A”).*

*“De modo geral todos os profissionais licenciados necessitam de permanente atualização, professor é pesquisar. O conhecimento adquirido não é suficiente. E ainda mais na área de informática a evolução é muito rápida” (Coordenador “C”).*

*“Sim, o que falta nas escolas são suportes para prática como: Computadores, livros, internet, softwares, aplicativos com licenças e outros.” (Coordenador “E”).*

Nesse sentido entende-se que o educador em serviço deve estar sempre atualizado e bem informado, não apenas em relação aos fatos e acontecimentos do mundo, mas, principalmente, em relação aos conhecimentos curriculares e pedagógicos e às novas tendências educacionais.

Não podemos esquecer, ainda, que inúmeras vezes os alunos, nativos digitais fascinados pela tecnologia, reforçam no professor este tipo de conduta. Ele precisa adquirir, através da formação continuada, a habilidade de conjugar de forma delicada o tradicional e o inovador, fazendo releituras de suas aprendizagens iniciais sobre as teorias e as práticas da Educação.

A título de conclusão, é importante reforçar a ideia de dicotomia entre teoria e prática, como cita Pimenta (2006), não podemos cometer o engano de pensar que apenas a reflexão na prática e sobre a prática será suficiente para o encaminhamento adequado de todos os problemas enfrentados no fazer pedagógico.

## Considerações

O objetivo da pesquisa foi analisar como se dar o exercício da prática do profissional licenciado em computação e relacionar sua formação curricular com seu campo de atuação. A investigação trouxe dados satisfatórios, pois foram colhidas informações dos segmentos que constituem a instituição de ensino público, trazendo à tona as visões centrais a respeito do tema proposto.

Com base nos dados da pesquisa, é possível afirmar, neste estudo de caso que, o curso de Licenciatura em Computação é necessário para formar profissionais capacitados para atuarem na área de Informática na Educação, especialmente considerando os desafios do ensino de Computação para a Educação Técnica e Profissionalizante nesta nova realidade imposta pela importância da área.

A inserção da Computação na formação do indivíduo, não teria somente a intenção de formar indivíduos capazes de compreender a máquina, mas também de criar um pensamento computacional.

É possível afirmar, neste estudo de caso que há uma grande taxa de evasão no curso de Licenciatura em Computação da Faculdade Estácio da Amazônia, essa evasão pode estar relacionada a vários fatores, dos quais não aprofundaremos, mas é sabido que fatores internos e externos são os causadores dessas evasões.

De acordo com os dados coletados da pesquisa exploratória, percebe-se que os docentes em sua grande maioria apresentaram problemas em relação à compreensão de conceitos abstratos da disciplina de programação durante o processo de graduação.

É importante mencionar que, ao mesmo tempo em que indicam o entendimento da graduação em atuação, deixam a desejar quando têm que determinar a partir do início do seu processo. Há fissuras na formação e isso de fato irá gerar um mau desempenho em sala de aula.

Em relação à prática profissional do docente, segundo os Coordenadores em sua grande maioria citaram a importância desse profissional para a educação, outrossim, informaram também a importância desse professor está sempre em processo de formação continuada, visto que essa área (TI) está sempre em constante atualização.

Respondendo a questão inicial dessa pesquisa, ressaltamos que, os objetivos que foram traçados para o desenvolvimento deste artigo, como o de identificar as características da

formação docente por meio da legislação que rege o Curso e relacionar a formação curricular (teoria) com o campo de atuação (prática), pode-se deduzir que a formação e a profissionalização docente constituem um processo contínuo e inacabado, sempre em movimento.

De um modo geral, a referida pesquisa apresentou pontos positivos e desafios a ser superados no processo de formação tecnológica docente, proporcionando um conjunto de lições que foram aprendidas e que podem ser aplicadas em outros ambientes.

O que se sugere a trabalhos futuros é analisar com detalhes as dificuldades relativas à compreensão da disciplina de programação no processo de graduação. E as consequências que o não domínio dessa disciplina acarreta na vida profissional do Licenciado em Computação.

## Referências

- CANDAU, Vera Maria. Magistério: construção cotidiana. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.
- CASTRO, Cilma Santos, VILARIM, Gilvan de Oliveira, *Licenciatura em Computação no cenário nacional: embates, institucionalização e o nascimento de um novo curso*, 2013.
- GIL, Antônio Carlos, Métodos e técnicas de pesquisa social / Antônio Carlos Gil – 6 ed. – 5 reimpressão – São Paulo: Atlas, 2012.
- KENSKI, Vani Moreira, Educação e Tecnologia: O novo ritmo da informação, Campinas, SP: Papirus, 2015.
- LDB Interpretada *diversos olhares se entrecruzam!* Iria Brzezinski, (Org.). 10. Ed.- São Paulo: Cortez: 2007.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, adeus professora?* / José Carlos Libâneo. – São Paulo: Cortez, 1994. – 2002
- LIBÂNEO, José Carlos. *Didática* / José Carlos Libâneo. – São Paulo: Cortez, 1994. – (Coleção Magistério. 2º grau. Série formação do Professor) reimpresso em 2007.
- MAIA, M. C. MEIRELES, F. S. *Evasão nos Cursos a Distância e sua relação com as tecnologias da informação e Comunicação*. In: EM CONTRO DA ANPAD, 29, 2005, DF. Anais... Brasília, DF: ANPAD, 2005. 1 CD-ROM.
- MATURANA R., Humberto. *Cognição, ciência e vida cotidiana*/ Humberto Maturana; Organização e tradução Cristina Magro, Víctor Paredes. - Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.
- MINISTÉRIO da educação, Conselho Nacional de Educação – Parecer 123/2012 - 012.
- MOTTA, Diana da. *Biblioteca escolar: orientações básicas para organização e funcionamento*. Revista do Professor, Porto Alegre, v. 15, n. 58: 21-24, abr. jun. 1999.
- PIMENTA, Selma Garrido, *Estágio e Docência – (Coleção Docência em Formação. Série Saberes Pedagógicos.)* - 2º ed. – São Paulo: Cortez, 2004.
- PIMENTA, Selma Garrido, *O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?* - 7º ed. – São Paulo: Cortez, 2006.

PIMENTA, Selma Garrido. *Professor reflexivo: Construindo uma Crítica*. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2002.

PROJETO Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação, 2012.

REZENDE, Flavia. *As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciência*, Núcleo de Tecnologia Educacional em Saúde. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.

SANTOS, R.P.; Costa, H.A.X.; Resende, A.M.P.; Souza, J.M. (2008a) "O Uso de Ambientes Gráficos para Ensino e Aprendizagem de Estruturas de Dados e de Algoritmos em Grafos", In: Anais do XVI Workshop sobre Educação em Computação, XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, Belém, PA, Brasil, 157-166.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos, *Construção do Conhecimento em s ala de aula*, 13ª ed., São Paulo, 2012.

VEIGA, Ilma Passos, AMARAL, Ana Lucia, *Formação de professores: Políticas e debates*, Campinas, SP: Papiros, 2015.