

A área de computação é estratégica em todos os países. Ela permeia todas as atividades humanas, das artes às tecnologias, e não se pode imaginar, hoje, uma sociedade sem computador. A aceleração do desenvolvimento de um país depende do quanto a computação está presente neste país. Não é sem razão que os países mais desenvolvidos do mundo lideram o desenvolvimento e as aplicações das tecnologias da informação. Vendo o Brasil como uma federação, a taxa de crescimento do desenvolvimento de cada estado depende do fortalecimento das políticas estaduais em relação a área de computação e suas tecnologias.

A interdisciplinaridade ganhou na ciência da computação uma forte aliada. A fusão da ciência da computação com as ciências biológicas, por exemplo, criou uma nova área, a bioinformática, mostrando que fenômenos biológicos seguem princípios computacionais.

Numa sociedade desenvolvida não se pode imaginar o cidadão ignorante em computação, do ponto de vista da ciência da computação. A computação é tão ou mais importante como química, física etc. até porque, todo cidadão, no exercício de suas atividades profissionais, seguramente vai aplicar tecnologias da informação.

No exterior, principalmente nos países desenvolvidos, os alunos, nos níveis correspondentes a nossa educação básica, assistem aulas de computação. Para tanto, se faz necessária a formação de professores especializados, da mesma forma como são necessários a formação de professores de matemática, de física etc.

No Brasil, segundo a legislação vigente, os cursos responsáveis pela formação de professores são denominados de licenciatura, adjetivados pela área de especialização. A Sociedade Brasileira de Computação tem um grupo de trabalho dedicado a estudar os cursos de Licenciatura em Computação. A Universidade Federal de Brasília-UnB, em 1997, inaugurou a criação desses cursos no País. Segundo o censo de 2005, realizado pelo INEP, existem hoje no País 75 cursos de Licenciatura de Computação, distribuídos nas regiões do País, conforme gráfico mostrado na figura abaixo.

O ensino dos conceitos básicos de computação na educação básica fornece o conhecimento necessário à formação do cidadão, tirando, inclusive, o espírito mágico e misterioso que rodeia o computador. Esses conceitos passam por noções de modelos de computação, algoritmos, complexidade, autômatos, linguagens, arquitetura de computadores etc. Os alunos ao optarem, mais tarde, por um curso superior da área de computação estarão fazendo a opção com conhecimento de causa. Além disso, a introdução, nas escolas, dos conceitos básicos de computação, diminui a carga de ensino em conhecimentos gerais na educação superior.

Os cursos de Licenciatura em Computação diferem um pouco dos demais cursos de licenciatura, uma vez que os licenciados adquirem habilidades para atuarem, também, fora do ambiente escolar. O conhecimento de computação, aliado aos conhecimentos pedagógicos, faz do professor de computação único para o desenvolvimento de tecnologias da educação. As áreas de desenvolvimento de sistemas para educação à distância, de especificação de requisitos de software educacional, de avaliação de software educacional, de assessoramento na aplicação de software educacional, além da capacidade de administrar laboratórios de

## Licenciatura em Computação

Escrito por Daltro José Nunes  
Qua, 14 de Maio de 2008 21:00

---

informática das escolas, são próprias do Licenciado em computação. Inversamente, o uso de pessoas não habilitadas para atuarem nestas áreas é uma temeridade, pois erros cometidos, principalmente quando se trata de educar nossas crianças, são catastróficos e muito difíceis de serem revertidos. Como já existe em alguns estados da Federação, faz-se necessário a abertura de concursos específicos para professores de computação, com a formação adequada.

Os cursos de Licenciatura em Computação são considerados pelo CNE como cursos experimentais e, portanto, com Diretrizes próprias da área de Computação e Informática.

Os cursos de Licenciatura em Computação, do ponto de vista da qualidade, são tão intensivos quanto os correspondentes bacharelados. A área básica de computação deve ser desenvolvida tão profundamente quanto os correspondentes bacharelados em Ciência da Computação. O professor de computação deve ensinar com conhecimento de causa e ter a capacidade de escrever livros didáticos. Diferentemente dos bacharelados, os cursos de Licenciatura em Computação desenvolvem uma formação profissional geral, como em banco de dados, em sistemas operacionais, em redes de computadores etc., mas uma formação profunda em Engenharia de Requisitos e Inteligência Artificial. Os cursos de Licenciatura em Computação se completam desenvolvendo as áreas de pedagogia, epistemologia e psicologia.

(\*) - Prof. Titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doutor em Informática pela Universidade de Stuttgart-Alemanha, Mestre em Ciências em Informática pela PUC/RJ e Engenheiro Eletricista pela UFRGS.