

**AVALIAÇÃO INTERNA DO BACHARELADO EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

Anderson Vinícius Alves Ferreira<sup>(1)</sup>, Adriano da Silva Marinho<sup>(2)</sup>,  
José Rogério Bezerra Barbosa Filho<sup>(2)</sup>, Eduardo Freire Santana<sup>(2)</sup>, Leonardo Vidal Batista<sup>(3)</sup>  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Informática/PET

**RESUMO**

A Avaliação Institucional é um importante instrumento para conhecer os problemas e necessidades de uma instituição de ensino superior, visando o seu desenvolvimento e um aumento da qualidade em seu ensino, bem como em outros serviços prestados. Para avaliar a qualidade de um determinado curso, vários indicadores são analisados, dentre eles estão a qualidade do corpo docente e a produção científica, assim como informações sobre os alunos matriculados, egressos e evadidos. Partindo da hipótese de que desde a fundação do curso até os dias atuais houve uma melhora na qualificação e na produção científica do corpo docente do Departamento de Informática (DI) da Universidade Federal da Paraíba; e com a motivação de coletar informações para subsidiar o Projeto Político Pedagógico e o processo de reestruturação do curso, identificar pontos fracos e reforçar pontos fortes, e até mesmo estimular outras pesquisas, tendo em vista que tais verificações sistemáticas são inéditas no DI, este trabalho descreve os primeiros esforços no sentido de efetuar uma avaliação interna do curso, e de instaurar uma cultura de auto-avaliação nos corpos discente e docente a ele vinculados. Para avaliar o corpo docente foram coletadas informações a respeito de sua titulação, e de sua produção científica, por meio da Plataforma Lattes ou de contatos diretos. E para obtenção das informações sobre o corpo discente, foi requisitada uma lista de alunos fornecida pela Comissão Permanente do Concurso Vestibular (Coperve), e então foram contatados pessoalmente, ou por *e-mail*, para responderem um questionário, previamente elaborado em sala de aula pelos autores deste trabalho e pelos alunos da disciplina Pesquisa Aplicada à Computação, sobre o Bacharelado em Ciências da Computação e o DI. Os resultados obtidos mostram uma evolução positiva da qualidade do corpo docente do DI-UFPB, principalmente a partir do ano de 1995, o que provocou, simultaneamente, um aumento no número de projetos de pesquisa financiados coordenados por professores do Departamento, e ao longo dos últimos anos vem sendo mantida a média no número de projetos de pesquisa. A avaliação dos alunos atuais e egressos sugere uma leve mudança na grade curricular com o objetivo de sobrecarregar menos o alunado e focar mais na parte prática da Computação, além da implementação de processos de reciclagem para os professores. A avaliação continua em andamento e espera-se que, até o final do primeiro semestre de 2008, ao menos 30% de todos os alunos do curso tenham sido consultados.

**Palavras-chave:** Avaliação Interna; Educação; Qualidade.

---

<sup>1)</sup> Bolsista, <sup>(2)</sup> Voluntário/colaborador, <sup>(3)</sup> Orientador/Coordenador <sup>(4)</sup> Prof. colaborador, <sup>(5)</sup> Técnico colaborador.

## 1 INTRODUÇÃO

A Avaliação Institucional é um importante instrumento para conhecer os problemas e necessidades de uma instituição de ensino superior, visando o seu desenvolvimento e um aumento da qualidade em seu ensino, bem como em outros serviços prestados. No Brasil, tal avaliação é realizada pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), o qual é formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, a dos cursos e a dos estudantes. Uma instituição que passa por esse processo procura potencializar o desenvolvimento humano e institucional [1].

Para avaliar a qualidade de um determinado curso, vários indicadores são analisados. Um desses indicadores é a qualidade do corpo docente, a qual possui critérios de avaliação pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) baseados na titulação dos docentes. Outro indicador consiste na produção científica. A ausência de uma verificação quantitativa e qualitativa da produção científica de um departamento dificulta um maior conhecimento sobre este, suas possíveis falhas e pontos a serem otimizados, assim como a ausência de informações sobre os alunos egressos limita a possibilidade de corrigir distorções e deficiências na formação dos profissionais pelas Universidades. Logo, conhecer e avaliar os egressos também se faz necessário [2].

Tão importantes quanto os egressos são os alunos matriculados e os evadidos. Conhecer a opinião dos alunos matriculados sobre professores, salas de aula, serviços e estrutura do curso fornece meios de melhorar o curso e corrigir falhas. Conhecer detalhadamente os motivos da evasão de alunos fornece subsídios essenciais para corrigir deficiências e, conseqüentemente, diminuir a taxa de evasão do curso.

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), oferecido pelo Departamento de Informática (DI) do Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN) da UFPB, foi criado em 1984 e já formou aproximadamente 640 alunos. Partindo da hipótese de que desde a fundação do curso até os dias atuais houve uma melhora na qualificação e na produção científica do corpo docente do DI; e com a motivação de coletar informações para subsidiar o Projeto Político Pedagógico e o processo de reestruturação do curso, identificar pontos fracos e reforçar pontos fortes do curso, e até mesmo estimular outras pesquisas, tendo em vista que tais verificações sistemáticas são inéditas no DI, este trabalho descreve os primeiros esforços no sentido de efetuar uma avaliação interna do curso, e de instaurar uma cultura de auto-avaliação nos corpos discente e docente a ele vinculados.

## 2 MATERIAIS E METODOLOGIA

Para avaliar o corpo docente foram coletadas informações a respeito de sua titulação por meio da Plataforma Lattes - base de dados de currículos e instituições das áreas de Ciência e Tecnologia, mantida pelo CNPq - ou de contatos diretos. De posse dos dados de cada ano, foi aplicado o Índice de Qualidade do Corpo Docente (IQCD) do MEC, calculado da seguinte forma:

$$\text{IQCD} = (\% \text{DOUTORES} \times 5 + \% \text{MESTRES} \times 3 + \% \text{ESPECIALISTAS} \times 2 + \% \text{GRADUADOS} \times 1)$$

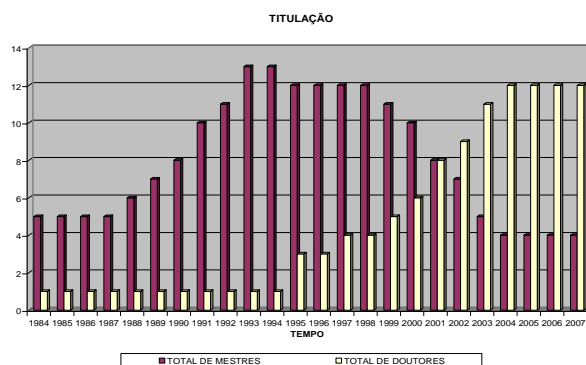
O MEC atribui um conceito para cada faixa de valores do IQCD [3]. Se o IQCD for superior ou igual a 4, o conceito dado é A, entre 3 e 4 é B, entre 2,5 e 3 é C, entre 1,5 e 2,5 é D; e um IQCD menor que 1,5 corresponde ao conceito E. Consultas pessoais e à Plataforma Lattes foram utilizadas para fazer o levantamento da produção científica dos docentes. Observaram-se também características como o Qualis [4], o tipo de circulação, ano e veículo de publicação. Após o tabelamento dos dados, fez-se uma qualificação e uma quantificação das publicações no período de 1984 a 2007, separadamente por ano, gerando gráficos relacionando o número de artigos e trabalhos científicos, circulação, classificação por Qualis, e veículo de publicação.

Após a obtenção de uma lista de alunos fornecida pela Comissão Permanente do Concurso Vestibular (Coperve), os alunos foram contatados pessoalmente ou por e-mail, obtidos através de pesquisa no *website* Google, na Plataforma Lattes, na lista de discussão dos alunos do curso etc. Os contatados responderam a um questionário previamente elaborado em sala de aula pelos autores deste trabalho e pelos alunos da disciplina Pesquisa Aplicada à Computação. Para cada tipo de foi estabelecido um tipo de questionário contendo 31 perguntas para os alunos matriculados e egressos, e 27 para os evadidos, sobre o Bacharelado em Ciências da Computação e o DI.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 3.1 Corpo Docente e Produção Científica

De acordo com a gráfico 1, pode-se afirmar que a qualidade do corpo docente do DI, de acordo com o IQCD do MEC, atingiu um patamar de excelência nos últimos sete anos, devido a uma grande parte dos professores terem concluído o Doutorado. Também provavelmente devido a esse fator, verifica-se um aumento constante no número total de publicações, e um aumento de 20 vezes no total de projetos financiados coordenados pelos docentes desde 1994, ano do primeiro projeto.

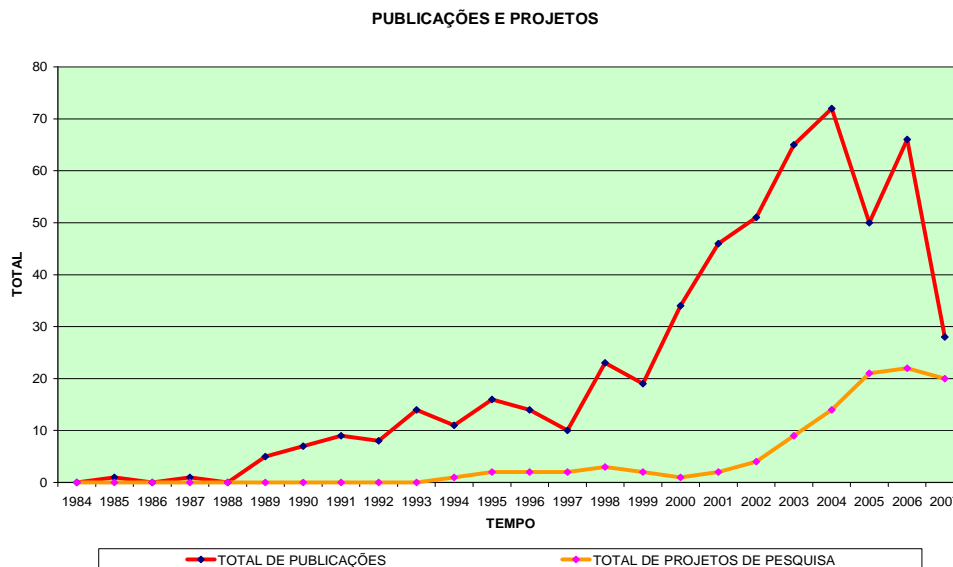


**Gráfico 1: Titulações dos docentes ao longo dos anos**

Apesar de entre os anos de 1987 e 1993 o IQCD ter sofrido um decréscimo, devido à duplicação de professores com apenas o título de mestrado no DI, esse panorama começou a mudar a partir de 1993, e o número de professores com Doutorado aumentou 12 vezes em relação ao primeiro ano do curso.

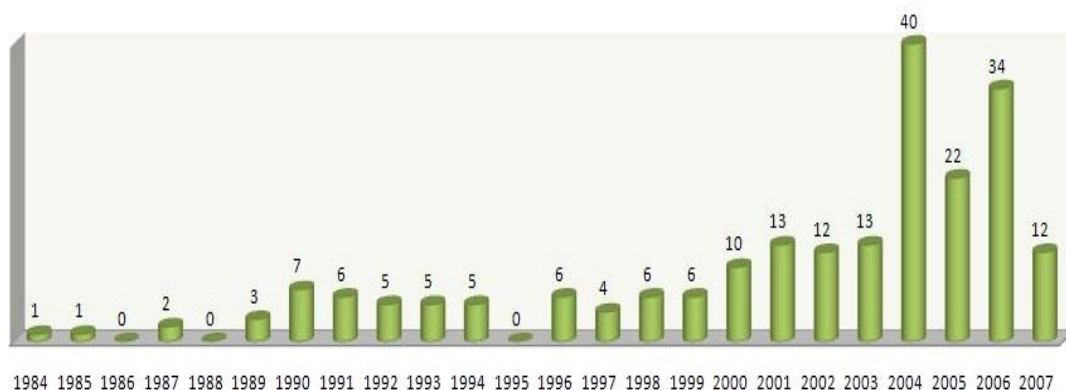
Das produções bibliográficas dos professores, cerca de 60% são de trabalhos completos publicados em anais de congressos, o que possivelmente indica uma preferência de produção entre aqueles que compõem o corpo docente do DI, ou ainda o fato de que publicações em anais de congressos sejam obtidas mais facilmente ou rapidamente quando comparadas às publicações em periódicos e livros. Ressalte-se que a comunidade de Computação do Brasil tem reiterado ao longo do tempo a importância de manter produção substancial em eventos científicos de alto nível.

Pode-se observar que os anos de 2004, 2005 e 2006 detêm os maiores números de publicações, vide o gráfico 2, sendo o ápice do total de publicações atingido em 2004 (72 publicações) e o ápice do total de projetos de pesquisa em 2006 (22 projetos). Esse período de maior crescimento coincide com a criação do Programa de Pós-Graduação em Informática (PPGI) do CCEN/UFPB.

**Gráfico 2: Número de publicações e projetos ao longo dos anos**

A produção aumentou substancialmente ao longo dos anos, tanto quantitativamente como qualitativamente, de acordo com o Qualis. Tais fatos sugerem um aprimoramento dos professores e alunos. Pode-se notar que não houve projetos de pesquisa de 1985 a 1994, o

que pode ser explicado pela falta de experiência em pesquisa, pela carência de professores com doutorado, e pelo menor investimento do governo federal em relação aos dias atuais.



**Gráfico 3: Número de produções científicas com Qualis ao longo dos anos**

### 3.2 Alunos Matriculados

Até novembro de 2007, dos 194 matriculados, 117 responderam o questionário que lhes foi aplicado, uma amostra superior a 60% do total. Alguns pontos devem ser salientados:

- 82% dos entrevistados são oriundos de escolas particulares e 16% estudaram no Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (CEFET-PB) - o que pode evidenciar a elitização do ensino. Esse último dado deve contribuir para a discussão sobre a implantação do sistema de cotas para alunos oriundos de escolas públicas de ensino médio. Dado o alto percentual atual de egressos do CEFET no curso, a simples adoção de cotas para o ensino público pode não surtir o efeito desejado.
- 37% são bolsistas em projetos de pesquisa, o que contribui para uma formação mais adequada do aluno e deverá se refletir futuramente em aumento de produtividade na Pós-Graduação.
- 87% estão satisfeitos, porém alguns sugeriram uma melhor distribuição das aulas, a fim de explorar ao máximo a capacidade de cada professor.
- 88% dos estudantes atuais pretendem cursar algum programa de mestrado ou doutorado.
- Os estudantes iniciantes sentem-se sobrecarregados de disciplinas de base matemática e isto os desestimula - inclusive tal fato é gerador de evasão. Sabendo-se da importância do núcleo de matemática para a Ciência da Computação, essa percepção do corpo discente do curso exige um estudo aprofundado em busca de soluções para o problema.

### 3.3 Alunos Egressos

O curso tem cerca de 640 egressos. Até novembro de 2007 foram contatados 78, dos quais 34 responderam o questionário. Vale salientar que os dados dos egressos são mais difíceis de serem encontrados, pelo fato de muitos deles não mais freqüentarem o DI. O tempo de espera médio para recebimento da resposta dos questionários é de uma semana, e a quantidade de respondentes ainda é baixa, mas suficiente para as primeiras conclusões. Os resultados obtidos apontam um acréscimo no número de bolsistas no curso ao longo dos anos, um coeficiente de rendimento escolar concentrado em 8,39 e mais alunos no mercado de trabalho do que na pós-graduação (o que pode ser explicado pelo fato de a criação do PPGI ser posterior ao ano de conclusão dos entrevistados). Os dados mais importantes são:

- 56% dos egressos respondentes se encontram na Paraíba, 41% em outros estados e 3% em outros países.
- 76,4% cursaram o ensino médio em escolas particulares, e todos os demais vieram do CEFET-PB, o que deve ser levado em consideração na elaboração do sistema de cotas.
- Afinidade com matérias da área de Ciências Exatas, interesse por computadores e boas perspectivas de emprego são as maiores motivações para cursarem o Bacharelado em Ciências da Computação da UFPB.
- 22 sentem-se realizados com suas vidas profissionais.
- 16 já cursaram algum tipo de pós.
- 24 ingressaram no mercado de trabalho durante a graduação.

#### 3.4 Alunos Evadidos

Apenas seis alunos evadidos foram contatados até novembro de 2007. Três evadiram-se por estarem cursando outro curso, alegando não ter tempo de conciliar dois cursos. Outra observação importante diz respeito ao fato de que como alguns se evadiram antes da aquisição de novos computadores para os laboratórios didáticos do DI esta era uma reivindicação constante. Dois perceberam que escolheram o curso errado. Esta análise, apesar de preliminar, indica que os alunos estão procurando cursos mais curtos para inserção mais rápida no mercado de trabalho.

## 4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos mostram uma evolução positiva da qualidade do corpo docente do DI-UFPB, principalmente a partir do ano de 1995, confirmando a expectativa apresentada acerca da evolução da produção científica e qualificação.

A obtenção dos títulos de doutorado acarretou, também, um aumento no número de projetos de pesquisa financiados coordenados por professores do Departamento, e ao longo dos últimos anos vem sendo mantida a média no número de projetos de pesquisa.

A avaliação dos alunos atuais e egressos sugere uma leve mudança na grade com o objetivo de sobrecarregar menos o alunado e focar mais na parte prática da Computação, além da implementação de processos de reciclagem para os professores. Com isso, há de se esperar reuniões futuras entre os docentes e a coordenação para discussão sobre tal pesquisa a fim de procurar avaliar tais sugestões.

Os resultados mostram-se de grande valia para todos que formam o curso, bem como para a própria UFPB.

A avaliação continua em andamento e espera-se que, até o final do primeiro semestre de 2008, ao menos 30% de todos os alunos do curso tenham sido consultados.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[SUANNO, M. V. R. Auto-Avaliação Institucional: Princípios e Metodologia do Grupo Focal. In.: BELLO, José Luiz de Paiva. **Pedagogia em Foco**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/avinst01.htm>>. Acesso em: 24/08/2007.

LAMOUNIER, J. A. **A Pós-Graduação da Faculdade de Medicina da UFMG: Avaliação do Programa Teórico pelos Egressos**. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos901/pos-graduacao-medicina-ufmg/pos-graduacao-medicina-ufmg.shtml>>. Acesso em 20/10/2007.

ARAÚJO, P. F. C. de.; SILVA, A. M. da; OLIVEIRA, J. P. de; MACHADO, S. A.; BORELLI, V. **Padrões e indicadores de qualidade para avaliação de projetos de novos cursos de graduação em Ciências Agrárias**. MEC/Sesu/CEE/CA.

QUALIS. Qualificação de periódicos, anais, revistas e jornais. Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>>. Acesso em: 18/08/2007.