

# PÓS-GRADUAÇÃO EM COMPUTAÇÃO: MUITO ALÉM DE PUBLICAÇÕES

A PÓS-GRADUAÇÃO SE EXPANDIU, FORMANDO UM EXPRESSIVO NÚMERO DE PESQUISADORES, COM RESULTADOS CIENTÍFICOS SIGNIFICATIVOS. NO ENTANTO, OS DESAFIOS DESTA FORMAÇÃO SEMPRE SE RENOVAM: QUE COMPETÊNCIAS DEVE POSSUIR A NOVA GERAÇÃO DE PESQUISADORES DO PAÍS?

.....  
**por** Adenilso Simão, Renata Araujo,  
Andreia Malucelli e Dilmeire Vosgerau  
.....

**S**egundo a avaliação quadrienal 2013-2016, a pós-graduação em Computação no Brasil está formando em quantidade e, a se considerarem as publicações em veículos adequados, em qualidade. Estamos formando profissionais capazes de produzir resultados e relatá-los da maneira apropriada. No geral, o número de formados e a produção intelectual têm sido os parâmetros utilizados para avaliar e medir a qualidade dos programas de pós-graduação. O modelo de avaliação é inevitavelmente o evento indutor, levando os programas a priorizarem, explícita ou tacitamente, ações que melhorem essas métricas. Mesmo reconhecendo que tais métricas são relevantes e sem entrar no mérito de questões concernentes à qualidade versus qualidade da produção, deve-se observar que o egresso de um curso de pós-graduação tem que atuar em um cenário muito mais amplo. Cabe então a pergunta: estamos considerando todas as dimensões de atuação do egresso?

Na atual estrutura da pesquisa brasileira, a grande parte dos egressos atuará em universidades. Serão professores em nível de graduação e, muito possivelmente, de pós-graduação. Aspectos relacionados à atuação do pesquisador como professor e habilidades essenciais para o bom desempenho como professor devem ser desenvolvidos. Conceitos sobre didática, ou mesmo noções básicas de teorias de aprendizagem, são raramente oferecidos aos pós-graduandos. O impacto disso fica evidente em professores que precisam "improvisar" técnicas de ensino, por vezes perpetuando atitudes inadequadas que foram aplicadas em sua própria formação.

Outra forma de atuação do egresso é no papel de orientador. Nesse aspecto, as atividades formativas são ainda mais efêmeras. Enquanto que ao longo da formação o egresso tenha tido muitos exemplos diretos de professores, nos quais pode se basear positivamente (ou negativamente), o contato direto com seus orientadores determina muitos aspectos de sua mentalidade como orientador.

Há sempre um dilema entre estilos de orientação e um debate entre, por um lado, a liberdade e a autonomia necessárias para o amadurecimento do aluno, e, por outro

---

**Na atual estrutura da pesquisa brasileira, a grande parte dos egressos atuará em universidades. Serão professores em nível de graduação e, muito possivelmente, de pós-graduação.**

---

lado, o abandono intelectual de uma orientação demasiadamente distante. O egresso, agora como orientador, terá que se fiar nas suas experiências pessoais.

Deve-se ainda refletir sobre a formação continuada do pesquisador. Ao concluir sua formação, o egresso está apto à condução de pesquisa de qualidade em sua área. Contudo, no prazo de alguns (poucos) anos, o conteúdo de sua pesquisa estará necessariamente defasado. Cabe ao pesquisador a tarefa de se manter atualizado, sendo crucial que esteja apto a aplicar diferentes abordagens de pesquisa – formulativa (desenvolvimento e o refinamento de teorias, modelos ou frameworks), avaliativa (geração de hipóteses e realização de testes), descritiva (observação de fenômenos e elaboração de teorias sobre o seu comportamento) e desenvolvimentista (produção de conhecimento por meio de ferramentas e sistemas) –, trabalhar com qualquer uma delas ou a dar apoio ao seu orientando para fazê-lo.

Não podemos descartar ainda a demanda crescente no País pela formação de pesquisadores para atuação em ações de desenvolvimento tecnológico e inovação. Vimos o surgimento dos mestrados e doutorados profissionais, o amadurecimento de políticas públicas para a consolidação de centros de P&D e o estímulo ao empreendedorismo e criação de novos negócios. Torna-se cada vez mais estratégica a necessidade de desenvolver nos egressos da pós-graduação competências relacionadas a inovação, produção tecnológica e empreendedorismo.

A efetiva formação do egresso passa por ações articuladas nos programas, envolvendo atividades curriculares e extracurriculares, além de alterações nas posturas e cobranças. Fazem-se essenciais mudanças estruturais, com a discussão de um modelo de formação mais amplo e a definição de critérios objetivos relacionados à inserção dos egressos considerando as múltiplas possibilidades de sua atuação – docência, pesquisa, extensão e inovação tecnológica – no cenário nacional. Também se torna fundamental desenvolver novos projetos curriculares, com competências necessárias para esta atuação, levando em consideração as estratégias específicas para a formação de mestres e doutores em Computação para o País. ●

---

**A efetiva formação do egresso passa por ações articuladas nos programas, envolvendo atividades curriculares e extracurriculares, além de alterações nas posturas e cobranças.**

---



**ADENILSO SIMÃO** | É coordenador do Fórum de Coordenadores de PG em CC da SBC (2017-2018). É professor titular da Universidade de São Paulo e doutor em Ciências da Computação e Matemática Computacional pela Universidade de São Paulo (2004).



**RENATA ARAUJO** | É diretora de Educação da SBC (2018-2019), membro da Comissão de Educação desde 2012 e da Comissão Especial em Sistemas de Informação (SI) desde sua criação em 2010. Foi coordenadora do Fórum de Coordenadores de PG em CC (2012-2014). Atua há 16 anos na consolidação da comunidade de SI no Brasil.



**ANDREIA MALUCELLI** | É professora titular da Pontifícia Universidade Católica do Paraná e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Informática. Foi coordenadora do Fórum de Coordenadores de PG em CC (2016-2017).



**DILMEIRE VOSGERAU** | É pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Centro de Ensino e Aprendizagem da PUCPR. Lidera o Grupo de Pesquisa Criatividade e Inovação Docente no Ensino Superior. Pesquisadora do CriFPE (Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante/Canadá).