

A EVASÃO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DE QUÍMICA. UMA EXPERIÊNCIA DE SUCESSO FEITA NO INSTITUTO DE QUÍMICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO PARA DIMINUIR A EVASÃO

Sérgio P. Machado*, João Massena Melo Filho e Angelo C. Pinto

Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Cidade Universitária Ilha do Fundão, 21945-970 Rio de Janeiro - RJ

DROPPING OUT OF THE GRADUATE CHEMISTRY COURSE. THE CHEMISTRY INSTITUTE OF THE UFRJ CASE. The problem of the dropping out of the graduate chemistry courses is not new in the Brazilian University. What are the principal factors for this dropping out? Are there rules to measure this dropping out? In this work we present our experience in the Chemistry Institute of the Federal University of Rio de Janeiro to deal with this problem.

Keywords: chemistry course; dropping out; graduate course.

INTRODUÇÃO

O documento “Eixos Mobilizadores em Química”¹, resultado de uma série de atividades desenvolvidas, a partir de 2002, pela Diretoria e pelo Conselho Consultivo da Sociedade Brasileira de Química, identificou questões importantes para a formulação de políticas de C&T na área de Química. Dentre os eixos mobilizadores identificados, a formação de recursos humanos qualificados foi discutida em diversos fóruns. Como fruto dessa discussão foi publicado o documento “A Formação do Químico”². Neste documento foi apresentada uma análise sobre a formação atual dos químicos no País, em nível de graduação e de pós-graduação, e sua repercussão no ensino médio. Foi mostrado que “várias instituições no Brasil estão formando bons químicos”, sem ignorar que “mesmo centros considerados de excelência formam químicos despreparados para o mercado de trabalho”. A questão da evasão não foi, entretanto, abordada no documento a “Formação do Químico”. Esta questão foi discutida e analisada por Cunha e colaboradores, com base em experiências vivenciadas pelos autores no Curso de Química da Universidade de Brasília³. Com o objetivo de contribuir para a continuidade das discussões sobre a formação do químico, aborda-se neste artigo a questão da evasão nos Cursos de Química, suas causas e efeitos e uma “proposta” para manter os estudantes nos Cursos, com base em uma experiência feita no curso de Química com Atribuições Tecnológicas do Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Antes de entrar na discussão sobre as causas da evasão nos Cursos de Química, é importante ressaltar que a evasão deve ser contabilizada no item despesas do ensino superior público e não como uma simples indecisão do estudante ou falta de vocação para determinada profissão. Por isso, devem ser feitos todos os esforços cabíveis para reter os estudantes em seus cursos. Uma vaga não usada é uma despesa muito grande para um País como o Brasil, com muitas prioridades que, por falta de recursos, não são atendidas.

CAUSAS DA EVASÃO

Não há uma causa única responsável pela evasão nos Cursos de Química. Se assim fosse, a solução para tal evasão seria facilmente encontrada. Independente dos aspectos regionais que não podem ser minimizados, percebe-se que muitas das causas da evasão são comuns a quase todos os Cursos de Química das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES).

Neste artigo serão apresentados alguns dos fatores responsáveis pela evasão no Curso de Química com Atribuições Tecnológicas do IQ da UFRJ e algumas atitudes implementadas para diminuir esta evasão.

Um dos focos de evasão no IQ-UFRJ ocorria de forma pronunciada nos dois primeiros períodos do Curso. Verificou-se que 20-30% dos estudantes aprovados no vestibular tinham 16 anos no período da inscrição, quando fizeram a escolha pela carreira profissional. Há de se convir que é muita responsabilidade para um adolescente optar, aos 16 anos de idade, por uma carreira para o “resto da vida”. No caso da UFRJ, essa opção é ainda mais crítica, tal a diversidade de cursos correlatos de química que a universidade oferece. O IQ oferece o Curso de Química com Atribuições Tecnológicas e o Curso de Licenciatura, e a Escola de Química o Curso de Química Industrial e o de Engenharia Química. É muito difícil para um jovem perceber as diferenças entre estes cursos, se é que elas existem entre alguns deles.

Outra causa da evasão que foi observada, típica das cidades grandes, é o abandono do curso por razões financeiras, que impedem os estudantes que moram em locais distantes da UFRJ de terem recursos para pagamento do transporte até a universidade. O Curso de Química com Atribuições Tecnológicas funciona em horário integral (manhã e tarde). Muitos estudantes são impedidos de frequentar as aulas porque são obrigados a trabalhar. Hoje não é novidade que a grande maioria dos estudantes que opta por Química vem de famílias com renda familiar baixa. As bolsas de Monitoria da UFRJ e as de Iniciação Científica do CNPq e da FAPERJ só são concedidas a partir do 3º período do Curso.

Uma outra causa de evasão, essa muito particular no Estado do Rio de Janeiro, aqui chamada de falsa evasão, deve-se à existência de quatro grandes universidades públicas no Rio de Janeiro, que oferecem Cursos de Química, num raio de 50 km. Essas universidades são: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Por razões que não serão aqui abordadas, as quatro universidades realizam seus exames de seleção isoladamente e liberam a relação dos aprovados no vestibular quase que na mesma época. Acontece que alguns estudantes, cujo número não pode ser subestimado, são aprovados e se matriculam em mais de um Curso. Mas, como é de se esperar só frequentam um dos Cursos. Apesar de não comparecer a uma única aula, a matrícula desse estudante só poderá ser cancelada depois de um ano por abandono de curso.

*e-mail: sergiopm@iq.ufrj.br

ATITUDES TOMADAS PARA RETER O ESTUDANTE NO CURSO

A primeira atitude tomada foi voltada para a divulgação da profissão de Química entre os estudantes do ensino médio e fundamental através de visitas a escolas, onde professores apresentavam aspectos profissionais e de inserção da atividade química na ciência. Outra atitude foi estimular a visita de estudantes do ensino médio e fundamental às dependências do Instituto de Química. Estas visitas contavam sempre com o suporte do Museu da Química Athos da Silveira Ramos, coordenado pelo seu curador, Prof. Julio Carlos Afonso. O acervo do Museu era usado como um veículo para estimular a curiosidade dos alunos do ensino médio e fundamental. Além de visitar o acervo do museu e o próprio Instituto de Química, eles tinham esclarecimentos, através de palestras, sobre a carreira de Química, os aspectos variados relacionados com a profissão, bem como as diferenças entre os cursos correlatos.

Uma segunda atitude foi recepcionar os estudantes aprovados no vestibular no ato da matrícula. Muitos estudantes quando vêm se matricular estão acompanhados de familiares. Esta recepção é feita pelo Diretor Adjunto de Graduação, pelo Coordenador do Curso e por alguns professores, membros da comissão de ensino do IQ - UFRJ. O simples ato de recepcionar o estudante é suficiente, muitas vezes, para fazê-lo decidir por determinado Curso, no caso dele ter sido aprovado em mais de um curso. Uma atitude como esta tem, muitas vezes, grande significado para o estudante. Ele percebe que alguém se importa com ele.

No início do ano letivo, a Direção organiza a "Semana de Recepção", quando os estudantes são recepcionados pela Direção, Direção Adjunta e pelos Chefes de Departamento. Visitas guiadas são feitas às instalações de todos os departamentos, biblioteca, oficina de hialotecnia do Instituto, etc. Grande divulgação, através de "folders", cartazes e comunicados em boletins, é dada à semana de recepção. A programação da semana inclui uma Aula Magna, a concessão de medalhas e atividades culturais. Foram criadas várias medalhas, todas com nomes de ex-professores do Instituto de Química, e instituída a aula magna, proferida em anos alternados por professores do IQ. Um dos objetivos da criação dessas medalhas foi mostrar, principalmente para os estudantes, que as instituições não são atemporais, elas têm os seus ícones, aqueles que em sua época fizeram a diferença porque sonharam e trabalharam para concretizar suas crenças. O outro propósito das medalhas, sempre concedidas com muita pompa e cerimônia, como deve ser feito nas grandes celebrações, foi reconhecer publicamente os professores, estudantes e funcionários que se destacaram pela qualidade do seu trabalho, dentro ou fora do Instituto de Química. Esta medida, apesar de antipática a alguns e difícil de ser tomada porque exige escolhas, tem efeitos de longo prazo porque cria um espírito de corpo na instituição.

A Aula Magna foi instituída com o propósito de apresentar, principalmente para os novos estudantes, a figura do mestre e do grande conferencista, e também como forma de homenagem pública ao professor escolhido para proferir a aula. Um outro requisito para a escolha do professor é ser um cientista de reconhecimento inquestionável na academia universitária. A cerimônia da Aula Magna é precedida da concessão de medalhas a personalidades com contribuições expressivas à universidade e à ciência brasileira. Para isso, foram criadas as seguintes medalhas, que receberam nomes de ex-professores do Instituto de Química: medalha Prof. Horacio Cintra Macedo, concedida aos formandos dos Cursos de Química com Atribuições Tecnológicas e de Licenciatura, detentores dos melhores coeficientes de rendimento de seus respectivos cursos; medalha Prof. João Christóvão Cardoso, concedida a professores, estudantes e servidores técnico-administrativos, e a des-

tacadas personalidades da universidade ou da ciência brasileira; medalha Prof. Athos da Silveira Ramos, concedida a instituições e personalidades que contribuíram para a criação e o acervo do Museu de Química do Instituto. Ao conferencista responsável pela Aula Magna é concedida a medalha Prof. Raymundo Moniz de Aragão, um dos mais ilustres professores da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Reitor, e Ministro de Estado da Educação e Cultura. Da programação da semana sempre constaram atividades culturais, como o plantio de mudas da Mata Atlântica em área da Cidade Universitária, com a participação de estudantes veteranos, professores e servidores técnicos-administrativos.

Pôde-se constatar que essa recepção inseriu o novo estudante de forma harmoniosa na Unidade, fazendo com que ele soubesse a quem procurar em caso de dificuldade. Já no Curso, os estudantes recém ingressos tiveram uma disciplina obrigatória de Seminários, ministrada por profissionais de diferentes áreas de atuação, muitos ex-alunos do Instituto. O objetivo, neste caso, foi o de apresentar aos estudantes uma visão global dos possíveis perfis profissionais apresentados, propositalmente, por profissionais de diversas gerações com atuação nas diversas áreas da química.

Outra forma de atacar o problema da evasão foi procurar alguns professores que tinham recursos para pagamento de bolsas de Iniciação Científica. Quando era detectado que um estudante estava com dificuldades para freqüentar as aulas por razões financeiras, o problema era exposto aos professores que tinham como pagar bolsas de Iniciação Científica com recursos de seus projetos. Nas vezes em que isto aconteceu, o critério adotado foi sempre o desempenho escolar do estudante nas disciplinas que estava cursando. Essa era uma medida paliativa até o estudante estar apto para pleitear uma bolsa normal de Iniciação Científica.

Outra forma que se encontrou para diminuir a evasão foi flexibilizar o processo de mudança do Curso ou mesmo aprovar a inscrição em disciplinas do Curso Noturno de Licenciatura. Uma simples flexibilização por parte da Coordenação e da Direção Adjunta do Curso, praticamente dobrou, em 4 anos, o número de formandos do Instituto de Química passando, no período 1990-1999, de 24,8 para 46,5% no período 2001-2004

Isso permitiu que muitos estudantes, que iriam certamente abandonar o Curso por não poderem freqüentar o curso diurno, se transferissem para o curso noturno. Muitos estudantes não deixaram a universidade porque essa transferência foi permitida. Muitas vezes os problemas financeiros que geraram tal situação eram transitórios e o estudante acabava retornando ao curso diurno. Caso contrário, o estudante acabava se formando no curso noturno de Licenciatura, estando apto para ter novas opções no mercado de trabalho.

As medidas para deter a evasão devem ser tomadas nos dois primeiros semestres do Curso. O primeiro ano do Curso é, sem dúvida, a etapa determinante do processo de evasão. Vencida a barreira, quase sempre se constata que os estudantes optam pela Iniciação Científica e, mesmo aqueles com maiores graus de dificuldades nas disciplinas, conseguem ir até o final. Convém aqui frisar que o Instituto de Química, é dentre todas as unidades da UFRJ, a que tem um dos melhores programas de Iniciação Científica.

Nos dois primeiros semestres do Curso deve-se procurar colocar os professores mais experientes e bem preparados, que possam exercer profunda e permanente influência no modo como os estudantes enxergam a Química e sua importância para o desenvolvimento do país e do bem estar da sociedade.

CONCLUSÃO

Mudanças simples foram feitas atacando os dois principais problemas responsáveis pela evasão, ou seja, o desconhecimento do

curso/carreira e um apoio para os alunos que precisavam entrar mais rapidamente no mercado de trabalho.

Grande parte das mudanças estava relacionada a problemas de situação financeira familiar, fazendo com que o estudante tivesse necessidade de participar do sustento da família. Muitas vezes estes problemas eram transitórios, e alguns estudantes retornavam ao curso diurno. Esta medida fez com que diversos estudantes não deixassem a Universidade. Apesar de poder ser considerado um caso particular, o propósito deste relato é estimular a discussão do tema evasão nos Cursos de Química, mesmo porque experiências para reter os estudantes nos Cursos de Química estão sendo descritas em diferentes partes do planeta⁴.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. R. B. de Alencastro pelas sugestões valiosas.

REFERÊNCIAS

1. de Andrade, J. B.; Cadore, S.; Vieira, P. C.; Zucco, C.; Pinto, A. C.; *Quim. Nova* **2003**, 26, 445.
2. de Andrade, J. B.; Cadore, S.; Vieira, P. C.; Zucco, C.; Pinto, A. C.; *Quim. Nova* **2004**, 27, 358.
3. Cunha, A. M.; Tunes, E.; da Silva, R. R.; *Quim. Nova* **2001**, 24, 262.
4. Henry, C. M.; *Chem. Eng. News* **2005**, 83, 37.