

A importância da iniciação científica na consolidação da universidade¹

Carlos Roberto Jamil Cury

Doutor em Educação pela Universidade Católica de São Paulo. Professor emérito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), atual professor adjunto da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/MG). Bolsista pelo CNPq.

crjcury.bh@terra.com.br

Um encontro de bolsistas de Iniciação Científica e de outras formas de atuação científica no âmbito da graduação e da pós-graduação. É uma oportunidade excepcional para que seus beneficiários, dentro de uma universidade *multicampi*, se conheçam, troquem experiências, comparem metodologias e voltem para suas unidades descentralizadas com mais conhecimentos, vontade de estudar e de pesquisar.

Esperamos trazer alguns elementos de reflexão no incentivo a esta apresentação qualificada dos resultados da pesquisa na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) e no fomento de uma cultura de investigação em nosso estado.

O ensino superior cumpre uma função estratégica no desenvolvimento de qualquer nação e país. Ele promove um país no eixo de sua emancipação, no sentido de tornar-se um parceiro e não um dependente de outros. Tal função se impõe no momento em que o conhecimento vem se tornando uma arma estratégica dos tempos contemporâneos. O conhecimento veio ocupando, de longa data, mas ago-

¹ Palestra de abertura do 11.º Seminário de Iniciação Científica e Extensão da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Barbacena, 13 de novembro de 2009.

ra numa celeridade, numa velocidade inaudita, um lugar que por bom tempo foi ocupado pela força física e pela matéria-prima. O conhecimento aplicado, produzido pela investigação de base, vem avançando sobre esses dois fatores. Hoje, podemos dizer - usando uma linguagem que anda meio esquecida, mas ainda muito reveladora - que o conhecimento tem o sentido que, no passado, teve a mais-valia. Algo que provavelmente todos vão estudar ou já estudaram em algum momento de sua escolaridade. O conhecimento é uma espécie de mais-valia intelectual.

Aquele país que detém o conhecimento cria uma massa crítica de pesquisadores com chance de se tornar o parceiro no concerto das nações e deixar de ser dependente. É a busca de uma autonomia científica que lhe permite ser parceiro e não um dependente. Nós, pela nossa colonização, pela nossa evolução histórica, ficamos muito dependentes da importação alheia. Exportávamos nossa matéria-prima, tivemos férreos defensores do Brasil como um “país de vocação agrícola”. E nossa força física era cada vez mais explorada como mão de obra barata. Cada vez mais, a força intelectual trazida pelo conhecimento vem ocupando os lugares até então dominados pela força física ou pela matéria-prima e vem se tornando uma oportunidade estratégica para superarmos tanto tempo de “atraso” no domínio do conhecimento avançado.

Por isso mesmo, o ensino superior, lugar de profissionalização de pessoas que vão ocupar nichos no mercado de trabalho numa inserção profissional, eleva o conhecimento até as suas últimas consequências. Isso acontece quando um grupo daqueles que se graduam decidem não parar de conhecer, dando continuidade ao conhecimento que o leva até a pós-graduação, passando da graduação para a pós-graduação.

Nesse sentido, então, uma primeira observação: o ensino é a marca da graduação. A graduação tem a marca do ensino como sua marca predominante. E por que isso? Porque a graduação emite um diploma que, por sua vez, for-

ma um profissional. E esse profissional, o próprio nome o diz, vai ganhar um nicho no mercado de trabalho, não necessariamente acadêmico, com o resguardo da legislação. Para tanto, ele deve se apropriar dos fundamentos e das práticas que compõem o conhecimento científico da área, conhecimento de cuja transmissão ele se beneficia.

Entretanto, a universidade não é um “colegião”, a universidade não é um lugar onde exclusivamente nós temos a transmissão do conhecimento científico-cultural, herança cultural da humanidade. Para uma universidade é preciso mais, é preciso produzir conhecimento. E o que é então a produção do conhecimento? Está no artigo 207 da nossa Constituição, há uma indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão para que um estabelecimento de ensino superior ganhe a característica, a prerrogativa de se chamar universidade. Se o ensino é a transmissão do conhecimento herdado, do conhecimento acumulado, o que é a pesquisa? Pesquisa é exatamente a passagem dialetizada do conhecido para o não conhecido. O ensino é o conhecido, é aquilo que nós herdamos e já está acumulado. O ensino é aquele momento, como dizia Gramsci, de “socializar verdades já conhecidas” (GRAMSCI, 1978). E o autor continuava dizendo: socializar verdades já conhecidas é muitas vezes mais importante do que descobrir uma verdade nova. Em um país como o nosso, que conviveu e ainda convive com larga faixa da população sem a completude da educação básica, sem ter concluído o ensino médio, a transmissão de conhecimentos sólidos é ainda um amplo campo para conquistas na educação para a cidadania.

Então, a pesquisa tem exatamente como patamar básico o que nós já temos acumulado (que é função do ensino: transmitir/repassar). Essa herança acumulada de conhecimentos transmitidos serve como degrau para um passo ao encontro daquilo que ainda não é conhecido, o que ainda pode vir a ser conhecido e representar um avanço no conhecimento. Formalmente falando, a universidade

precisa preparar, desde a graduação, aqueles que, um dia, vão querer dar esse passo, seja no lugar onde trabalhe ou para continuar uma trajetória científica.

Essa trajetória científica tem dois momentos importantes. Um deles é o lado do ensino, repassado durante a graduação através dos cursos e disciplinas. Por outro lado, a graduação é o momento da apropriação de um método de aprendizagem. Em outros termos, é o momento do “aprender a aprender”. Na graduação aprende-se como no ensino médio e no fundamental. Porém, no mundo contemporâneo, é preciso não fazer da formação inicial dos quatro anos de graduação o ponto final de uma trajetória. Hoje a formação continuada é absolutamente indispensável e tanto pode se dar por meio de cursos programados e ofertados como formas de atualização, quanto pode se dar no âmbito individual pela busca, procura e esforço pessoal. Para isso, é necessário que desde a graduação, os professores sejam capazes de incentivar os estudantes “a aprender a aprender”. Incorporar esse método porque é ele que vai fazer com que nós tenhamos desde a graduação, desde o ensino, uma espécie de antídoto contra a obsolescência dos conhecimentos. No dia em que o universitário recebe o seu diploma, uma pequena porcentagem do que ele aprendeu já estará obsoleto.

Para superar essa obsolescência, há necessidade de que o ensino contenha dentro de si o ensinar (função do docente), o aprender (função do discente) e, ao mesmo tempo, o incentivo para o estudante “aprender a aprender”. O aprender é condição necessária do “aprender a aprender” e este não é resultado de um processo osmótico. É preciso ter uma base que está na relação entre o ensino e a aprendizagem. Esse “aprender a aprender” vai ser encontrado em um determinado grupo de estudantes que deseja apropriar-se de uma forma mais intensiva dos laboratórios, da biblioteca e dos portais científicos. Esse grupo sabe da importância de estar o tempo todo voltado para as atividades de conhecimento. É isso que propicia a iniciação científica

através de alguém que já é mais sênior na matéria e que vai introduzir esses estudantes no âmbito da “misteriosa” passagem do conhecido para o ainda não conhecido. Isso que é a pesquisa.

Para que essa passagem se dê, os gregos inventaram a palavra: método. Em grego, método é a composição de dois termos. *Meta* + *odós*. *Odós* significa caminho. *Meta* significa ir em direção a. O jovem que recém ganhou uma bolsa e começou a ampliar o seu tempo de permanência na universidade precisa de alguém com mais experiência para indicar não o ponto onde ele vai chegar, mas o modo pelo qual ele pode chegar a algum lugar novo. É essa a importância da iniciação científica. É a introdução desta “rodovia” metódica que faz a passagem do conhecido para o não conhecido. Essa importância, portanto, aponta que nossos estudantes tenham uma introdução aos métodos, às vias e suas respectivas concepções. Desse pluralismo epistemológico, eles aprenderão que a universidade é o lugar do antidogma, no sentido de que em ciência não haja verdades absolutas e infalíveis. O dogma pode ter lugar em um sistema de crenças religiosas, o que deve ser reconhecido e respeitado.

A universidade não é nem um partido e nem uma religião. A universidade é o lugar do plural. Ela é o lugar em que podemos não saber em que ponto vamos chegar, mas precisamos saber que há várias vias e caminhos para nos levar em algum ponto. Por isso não pode existir na universidade a ditadura de um método ou de uma concepção. Ela é o lugar do diálogo científico pelo debate, discussão e busca dos caminhos de mais verdades científicas sempre incompletas e sedentas de completude. No âmbito das humanidades, nós sabemos perfeitamente que há vários modos de se observar o real, incorporá-lo e, ao mesmo tempo, produzir alguma coisa de novo.

Porém, a iniciação científica pressupõe o ensino e a aprendizagem como a base do “aprender a aprender”. Em nossa experiência, muitos daqueles a quem tivemos como

estudantes de iniciação científica se tornaram “monitores” dos colegas que não tiveram ou não quiseram ter a oportunidade de valer-se de uma bolsa. Então, no próprio ato da iniciação científica, já há o conjunto das três funções fundamentais da universidade. Pelo ensino apropria-se da herança trazida pela humanidade em termos de conhecimentos válidos, de conhecimentos profissionais. Pela pesquisa se faz do conhecimento um platô, um degrau para lançar-se à frente em busca de um conhecimento novo, algo que ainda não veio a público. Pela possibilidade de frequentar mais a biblioteca, ter mais acesso aos portais da rede mundial de computadores – os portais científicos – e ter um professor sênior que lhes dá uma sustentação mais individualizada, o beneficiado pela bolsa se torna, então, mais colega dos seus pares, no sentido de esclarecer alguma coisa, dar uma pista, indicar uma bibliografia, fazer um estudo comum. Portanto, a bolsa de iniciação científica contém os três elementos fundantes da instituição que quer trazer a prerrogativa do título de universidade.

Posta, portanto, essa primeira abordagem do significado e da importância da iniciação científica que alavanca a pesquisa no Brasil, cremos que, em nossa universidade *multicampi*, em evento que reúne estudantes de todo o nosso estado, podemos postular um passo a mais. A troca de experiências e a socialização dos resultados podem conduzi-los, com o apoio das suas instituições de origem, à criação de uma rede mútua que pode ser atualizada e potencializada pela rede mundial de computadores. E tem sido comum que os demandantes mais significativos, numérica e qualitativamente, dos programas de mestrado sejam aqueles estudantes que puderam usufruir de uma bolsa de iniciação científica.

Nesse sentido, os estudantes estão sendo o apoio, o solo para que a UEMG continue com o “u” de universidade, porque se não se der a consolidação da pesquisa que aqui se inicia, ela deixa de se prolongar na pós-graduação, que é o lugar distintivo da dominância da pesquisa. Então, há uma

dialética entre o ensino e a pesquisa. A pesquisa tem que estar desde logo na graduação, pois ela não é competência privativa ou exclusiva da pós-graduação. Como também, na pós-graduação, há o lado do ensino, que não é competência exclusiva da graduação. Há uma dialética entre graduação e pós-graduação de modo que uma fertilize a outra.

Há uma diversidade institucional no Brasil, por exemplo, dos centros universitários, não se exige a pós-graduação *stricto sensu*. Deles não se espera que tenham programas de pós-graduação, ao contrário do que se exige da universidade. Porém, no centro universitário, *a fortiori* na universidade, os professores e os estudantes devem incorporar os resultados da pesquisa e da investigação por meio de leituras de periódicos - pois neles se tem a última palavra da produção científica -, de capítulos de livros novos e de livros atuais. De uma universidade que queira continuar carregando essa prerrogativa, exige-se mais. Exige-se que ela não apenas seja um lugar onde os estudantes e professores incorporem aquilo que vem sendo produzido, mas exige-se que ela própria produza conhecimento novo.

Portanto, desde logo, precisamos ter novas pessoas voltadas para essa finalidade. É por isso que a trajetória acadêmica, de modo geral, no Brasil – essa que tem sido bem sucedida – é predominantemente, mas não exclusivamente, uma função de Estado. É algo que vem sendo assumido pelo Estado. A pesquisa tem um tempo longo de maturação, não é da noite para o dia que temos a visibilidade dos produtos da pesquisa. Leva tempo. Como é uma atividade cara, custosa, na criação e manutenção de laboratórios, biotérios, bibliotecas e grupos especializados, também se exige um tipo de financiamento e de devotamento que, de modo geral, as instituições privadas não estão dispostas a assumir ou não podem assumir. Por isso, é uma exigência para os Estados assumirem as atividades de iniciação científica na graduação, de apoio na pós-graduação, mestrado e doutorado. É daí que surge a massa crítica que vai poder, produzindo conhecimento,

fazer com que o país também se torne sujeito de sua independência científica, a qual, ainda que interdependente, se ponha como parceira no conserto das nações.

Essa dinâmica da iniciação científica e depois da pós-graduação *stricto sensu*, mestrado e doutorado foi, de modo geral, capitaneada pelo Estado Federal e se deu justamente no final da década de 1950. Nesses anos, cresceu, no Brasil, a consciência da necessidade de os poderes públicos poderem subsidiar aqueles que desejavam levar a diante projetos de pesquisa. Naquele decênio surgiram instituições, agências, como o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que vão subsidiar o apoio consciente da pós-graduação. Surgiu também, naquela época, como instituto de apoio financeiro, o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDE), hoje BNDES. Eles surgem como órgãos estatais, alavancadores do processo de constituição de novos pesquisadores e de uma massa crítica. É curioso que antes da década de 1950, houve o destaque de um Estado, o de São Paulo, que previu na sua Constituição de 1947 a criação da Fundação de Amparo a Pesquisa (Fapesp) para o desenvolvimento de novos conhecimento e projetos, inovações, bolsas e assim por diante.

Ora, no final da década de 1980, muitos dos nossos Estados também vão tomar consciência da importância de si como formuladores de políticas para seu desenvolvimento e de seus habitantes. Buscava-se, pois, a formulação de um projeto que arcasse com suas necessidades regionais. Desse modo, após a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, boa parte das constituições estaduais no Brasil colocou em seus textos a importância e necessidade de se constituir, em cada um dos estados, uma fundação de amparo a pesquisa para formar pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento. Fundações que fossem alavancadoras do processo de produção do conhecimento. Está aí a criação da nossa Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), hoje a se-

gunda fundação de amparo à pesquisa em números absolutos, porém, em números proporcionais, a primeira do Brasil. Ela vem se tornando uma fundação com méritos para ampliar o número de estudantes que se interessam pelo avanço do conhecimento e queiram desde os seus primeiros anos de formação inicial, engrossar o número daqueles que desejam ser pesquisadores.

Qual é o sentido disso? O sentido disso é muito claro. Os nossos estados têm os seus problemas e dificuldades, portanto uma fundação de amparo a pesquisa que se direcione para as universidades estaduais tem o sentido da extensão, expandindo o conhecimento para uma ressonância internacional, não só nacional. É muito bom que assim o seja, mas é preciso que tenha uma ressonância para determinados problemas que afetam o estado de Minas Gerais. Quais são esses problemas? O que é que nós ainda não conhecemos e precisamos conhecer? É isso que move o motor do conhecimento, o que nós não conhecemos, mas precisamos conhecer melhor. O que é que vem sendo um problema para o qual nós precisamos de uma resposta, mas não a temos? A resposta para um problema de uma região, estado, localidade. Isso fará com que essa resposta seja o sinal maior da universidade pública. Ela vai trazer uma resposta para um problema e colocá-la à disposição da sociedade e do Estado para conhecimento e resolução.

Esse é o momento maior da universidade, quando ela devolve à sociedade mineira e brasileira o esforço que faz para nos dar um recurso como uma bolsa, cuja proveniência advém dos impostos pagos por todos. A extensão é o momento da devolução, e isso é a sua marca. A extensão é uma consciência que a universidade pública gera naqueles que são seus estudantes, no sentido de pensarem para além dos muros da universidade, além dos campos universitários. Quem sustenta a universidade pública? Quem dá apoio à universidade pública? O Estado é apenas um mediador da sociedade e um depositário da representação. Mas quem produz é a sociedade. É dela que se extraem os im-

postos, taxas, contribuições para que nós possamos ter instituições públicas. E a extensão é exatamente o momento da devolução, quando nós devolvemos para a sociedade uma resposta que ela precisava e não tinha. Essa solução surge na forma de uma patente, de uma nova metodologia, projeto de transformação ou de inovação.

Foi preciso regar durante muito tempo esse solo do conhecimento para que dele pudesse extrair as respostas inovadoras para os problemas que a sociedade demanda. É claro que aí não se pensa exclusivamente numa dimensão imediatista, porque senão nós isolaríamos de todos aqueles que pensam de uma forma mais ampla, como é o caso da filosofia e de boa parte das ciências ligadas às humanidades como as artes, a música e tanto outras formas de expressão estética. Portanto, a nossa tarefa como estudantes, docentes e pesquisadores de universidade pública incorporados na dinâmica da iniciação científica é exatamente essa: fomentar.

Fomento é uma palavra muito curiosa. É, ao mesmo tempo, saciar da fome, sentido mais direto, e assoprar aquela brasa que começa a ficar incandescente. Envolve a ação de assoprar para que aquele carvão ou lenha comece a crepitar, incandescer e, depois, gerar luz e calor. Não é a toa que os gregos simbolizam o conhecimento no crepitar do fogo. Além disso, podemos agregar a esse símbolo o fato de o mesmo se alastrar.

No momento desse encontro dos diversos *campi* da UEMG, em que todos se reconhecem como pertencentes a uma só universidade - una em um só objetivo, de fazer avançar o conhecimento em Minas Gerais com ressonância além do estado, e, ao mesmo tempo, diversa devido as áreas do conhecimento e realidade de cada região - não será nenhum sonho ou promessa vã a consolidação da UEMG como universidade.

Se há algo que o conhecimento contemporâneo vem trazendo não só como mensagem, mas como produto, é que nós não podemos fazer da nossa área um compartimento

fechado. Se há algo hoje no conhecimento científico que tem feito avançar todas as áreas do conhecimento é o abrir das portas e janelas. Por que isso? Porque longo tempo se levou para que nós redescobrissemos uma verdade absolutamente primitiva: a fonte do conhecimento é a mesma. A biologia, a física nuclear, a neurofisiologia, a pedagogia, a música, a poesia e tantas outras formas de produção são originárias do ser humano. Portanto, se a fonte é a mesma, os produtos, ainda que diversos, têm que ter um DNA comum. E é isso que nós estamos descobrindo hoje, redescobrindo. E então será importante que, na metodologia que dá sustentação aos projetos de pesquisa, essa abertura seja capaz de encontrar o parentesco que existe entre a música e a matemática.

Recuperemos o que os gregos diziam: por de trás de toda a realidade que se vê, há algo que não se vê, mas isso que não se vê é que dá o fundamento real ao que se vê. Essa dialética se apoia em uma grande harmonia de cujas contradições nascem a busca de uma grande sinfonia. O importante é encontrar o caminho para redescobrir nas investigações essa harmonia plural. Hoje, quando as fronteiras do conhecimento científico se tornam permeáveis, esse é um desafio muito provocativo, mas que poderá trazer para nós uma abertura para o encontro do parentesco, do solo comum.

Gostaria de terminar essas provocações dizendo que os estudantes devem estar sempre ciosos da necessidade de busca do conhecimento, devem ser frequentadores das bibliotecas e das novas formas de informação e de comunicação, de participação em eventos e que constituam entre si, onde quer que estejam, uma rede de comunicação de modo a estarem próximos uns dos outros nas tarefas do ensino, pesquisa e extensão. Que saia daqui um grupo, ainda que pequeno, resolutivo no enfrentamento dos caminhos árduos da pesquisa, mas cuja conquista de novos conhecimentos traz uma alegria. Essa é a alegria de quem encontra um solo único, aquilo que nos faz uma coisa só,

uma espécie só, a espécie humana. Estudantes da UEMG, deem continuidade a essa busca da qual serão dignos de uma realidade melhor para todos.

Referência

GRAMSCI, A. *Concepção dialítica da história*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

Agradecimento

O autor agradece o convite feito pela Pró-Reitoria de Pesquisa e de Pós-Graduação da UEMG e a comissão organizadora de abertura do 11º Seminário de Iniciação Científica e Extensão da UEMG.

Transcrição do professor Wellington Elias de Jesus
(UEMG/Barbacena) em 06 de março de 2010.

Artigo recebido em: 13/11/9
Aprovado para publicação em: 18/8/10