

Pesquisa e ação pedagógica: concepção e prática da Iniciação Científica

Suzana Schwerz Funghetto¹

Dirce Mendes da Fonseca²

Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar a concepção e a prática do Programa de Iniciação Científica no Centro Universitário de Brasília - UniCEUB e o seu papel no processo de fortalecimento da cultura de pesquisa e da produção de novos saberes. Visa também apresentar a sua contribuição para a melhoria do ensino entendido pela articulação ensino, pesquisa e como instrumento de ampliação da formação profissional com foco na visão multidisciplinar.

Palavras-chave: Iniciação científica. Pesquisa. Prática pedagógica.

1 Concepção do Programa de Iniciação Científica no UniCEUB

O Programa de Iniciação Científica tem como objetivo despertar a vocação científica e incentivar a produção de conhecimento entre os alunos dos cursos graduação. A implantação do Programa nas instituições de ensino superior consolida uma política de qualidade de ensino e de pesquisa, fortalecendo a prática e o processo de pesquisa em todos os níveis, institucional e acadêmico.

O Programa de Iniciação Científica do UniCEUB tem como referencial a proposta pedagógica da Instituição, que concebe a pesquisa como princípio educativo. Nesse sentido, ressalta-se o seu papel pedagógico como princípio científico e princípio educativo. Como princípio educativo, a pesquisa é de-

¹ Mestre em Educação; Educador Especial; professora dos cursos de Pedagogia e Biologia do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB. Responsável pela Coordenação do Programa de Iniciação Científica do UniCEUB. suzana.funghetto@uniceub.br

² Doutora em Sociologia; professora do Centro Universitário de Brasília - UniCEUB; Assessora de Pós-graduação e Pesquisa do UniCEUB. mendesdirce@yahoo.com.br

envolvida num ambiente de aprendizagem, como habilidade básica de saber pensar-aprender de maneira reconstrutiva.

2 Pesquisa e ação pedagógica

A prática pedagógica institucional centrada na relação ensino/pesquisa cria uma ambiência científica que permite integrar teoria e prática e fenômenos sociais. Permite substituir um saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico e por epistemologias que priorizem um conhecimento de forma reconstrutiva e interativa. O Programa de Iniciação permite o desenvolvimento de ações pedagógicas centradas na pesquisa. Esse enfoque de pesquisa interligada à ação pedagógica pressupõe uma nova dimensão da atividade de ensino/pesquisa – o desenvolvimento de uma pedagogia científica.

Assim, pode-se dizer que uma pedagogia científica é antes de tudo uma pedagogia do pensamento e, dessa forma, estará inserida em uma dupla perspectiva – a educação, entendida como prática filosófico-histórica social e uma perspectiva crítica. Tais pressupostos encaminham para a relação epistemológico-pedagógica, teoria/prática e para a compreensão da pesquisa como uma atividade intelectual/criativa e crítica de produção de novos conhecimentos e saberes. Desse processo, deve resultar a compreensão do fazer científico, da prática interdisciplinar, da articulação teoria/prática e do aprender integrado pesquisa/ensino no processo de produção de conhecimentos. Nesse sentido, o professor orientador exerce a dupla ação pedagógica: a de ensinar e a de pesquisar, a de aprender e a de ensinar o que, na visão de Bachelard (2000), o professor realiza a sua função verdadeira.

Outra função do programa de Iniciação Científica é o seu caráter multidisciplinar, o que amplia a formação do aluno e estabelece diálogos metodológicos entre o objeto e os métodos.

Para pensar o ensino com base na pesquisa, torna-se necessário reverter a lógica do ensino tradicional no qual todo o processo está centrado no professor. Na lógica da pesquisa, o aluno é o centro da ação pedagógica, e ele deve apresentar questões de pesquisa e produzir conhecimento, com base em referenciais teóricos e metodológicos adequados à proposta inicial ensejada no objeto de estudo.

Esse processo contribui para desenvolver a autonomia intelectual do aluno, tornando-o um indivíduo capaz de assumir atitudes científicas no seu futuro profissional.

Essa prática busca fortalecer a qualidade do ensino e das práticas de pesquisa, fortalecendo a cultura institucional. A relação qualidade / ensino e pesquisa encontra no Programa de Iniciação Científica um diálogo integrador. O aluno tem a oportunidade de desenvolver uma formação diferenciada centrada na capacidade epistemológica de construir objetos/problemas de pesquisa.

Essa prática científica rompe com o ensino meramente instrumental e fortalece a dimensão da prática científica centrada no ensino pesquisa/pesquisa e na pesquisa/ensino. Pedagogicamente, realiza uma formação integrada. Essa pedagogia propicia ao aluno o desenvolvimento de sua iniciação científica, capacitando-o para interagir com realidades complexas e multifacetárias e com situações-problema no campo científico. O aluno, formado com base nessa pedagogia institucional/acadêmica, terá um perfil profissional ampliado a partir de paradigmas de complexidade e de visão multidisciplinar. Bachelard (2001) afirma que “quem ensina, necessita pesquisar e, quem pesquisa, necessita ensinar”.

A prática da iniciação científica realiza os vínculos da multidisciplinaridade, da ruptura do senso comum no tratamento dos fenômenos sociais, políticos e econômicos das diversas áreas do conhecimento. Permite ao Centro Universitário desenvolver pesquisas em todas as áreas do conhecimento e realizar sua função precípua de ensino e pesquisa. Nesse sentido, a prática de iniciação científica realiza a vocação da Instituição de produzir conhecimentos.

O processo de iniciação científica possibilita também o desenvolvimento de pesquisas institucionalizadas e estruturadas em linhas e grupos de pesquisa no UniCEUB. O corpo docente envolvido, por sua vez, tem a oportunidade de fortalecer suas linhas de pesquisas, aprofundando novas temáticas e objetos científicos. Tal prática propicia o desenvolvimento da docência articulada à pesquisa. Noutra direção, permite ao professor incorporar no seu campo de pesquisa novos interesses e temas oriundos da experiência e das inquietações dos alunos.

A prática da pesquisa possibilita à instituição e ao corpo docente e discente estabelecer rupturas com a dimensão puramente disciplinar em direção

à perspectiva multidisciplinar. Nesse sentido, as equipes de pesquisa com o foco multidisciplinar apreendem a complexidade dos problemas e fenômenos sociais, desenvolvendo novos paradigmas de análise. Por outro lado, constitui um suporte ao ensino na medida em que os objetivos do conhecimento se ampliam e aprofundam. Dessa forma, a pesquisa institucionalizada deve ser uma preocupação constante dos docentes como suporte à dimensão de ensino.

3 A Iniciação Científica na legislação e no processo de avaliação

De acordo com o Decreto nº 3.860/2001, Art. 11, que dispõe sobre a definição e organização do ensino superior, a avaliação de cursos e instituições, os centros universitários são instituições de ensino superior pluricurriculares, que se caracterizam pela excelência do ensino oferecido, comprovada pelo desempenho de seus cursos nas avaliações coordenadas pelo Ministério da Educação, pela qualificação do seu corpo docente e pelas condições de trabalho acadêmico oferecidas à comunidade escolar.

No processo de avaliação dos centros universitários, um dos itens componentes da avaliação é a produção científica, tecnológica e cultural. Nesse sentido, o Programa de Iniciação Científica é um fortalecedor dessa produção.

Assim, o aluno terá a oportunidade de ser formado com base na perspectiva multidisciplinar e poderá ser um sujeito mais aberto, flexível, solidário, democrático e crítico. Será formado, dessa forma, com base na curiosidade para novas descobertas. Tais experiências permitem a professores e alunos estabelecerem rupturas no nível, epistemológico institucional e psicossocial. Rompem, dessa forma, com estruturas rígidas do conhecimento, possibilitando a transformação das instituições com base em enfoques pedagógicos de produção coletiva, de um saber novo, em termos de processos de produção de conhecimento e de orientação científica, instaurando uma nova relação entre educador e educando, transformando a prática pedagógica institucional.

4 O Programa de Iniciação Científica – PIC/UniCEUB

Este programa foi instituído pela Portaria n.º 003, de 03 de maio de 2002. Foi criado com o objetivo de despertar nos alunos a vocação científica. Está voltado para a iniciação à pesquisa de alunos de graduação e tem como objetivo contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa, estimular a produção científica e a prática de pesquisa. Procura, ainda, desenvolver o potencial da instituição, incorporando a prática de pesquisa. Nesse Programa, o aluno tem a oportunidade de desenvolver uma pesquisa orientada por um professor com experiência em pesquisa, desenvolver a aprendizagem de métodos e técnicas de pesquisa e desenvolver a prática pedagógica da pesquisa.

4.1 Modalidades do Programa

O PIC possui duas modalidades de acesso: a de alunos bolsistas e de alunos voluntários, e está destinado aos alunos que apresentam alta dedicação e desempenho acadêmico. Os bolsistas podem ser do UniCEUB ou do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq (PIBIC). Os alunos com bolsa institucional do UniCEUB apresentam projetos de pesquisa elaborados com apoio do orientador. Essa metodologia permite propiciar que os interesses do aluno possam ser incorporados pelo professor em suas linhas de pesquisa. Tal dinâmica reforça a diversidade de temas de pesquisa e coloca os interesses dos alunos como requisito importante na sua formação. A mesma metodologia é considerada para os alunos voluntários – aqueles que ingressam no programa sem o apoio de bolsas, mas na condição de voluntários. O programa possui bolsas do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, e os alunos que concorrem a essas bolsas se inserem nas linhas de pesquisa dos orientadores. Essa modalidade privilegia a pesquisa institucional mais consolidada – aquela inserida nos grupos de pesquisa e o orientador com base no seu projeto de pesquisa. O orientador elabora e propõe o plano de trabalho que o aluno irá desenvolver. O processo de orientação se dá da mesma forma nas duas modalidades de bolsa ou de alunos voluntários.

4.2 Concepção e objetivos do Programa de Iniciação Científica Júnior

O Programa de Iniciação Científica com vistas a uma ampliação institucional, integrando a graduação com o ensino médio, foi ampliado na perspectiva de implementar a pesquisa com a participação dos alunos desse nível de ensino. A concepção e a prática da pesquisa estão pensadas de forma a articular a pesquisa nos níveis iniciais do processo de formação. O Programa de Iniciação Científica Júnior é pioneiro no Distrito Federal por estar estendido a uma escola privada e a uma escola pública.

É um Programa de apoio à pesquisa e de integração dos alunos do ensino médio nas atividades técnicas científicas. O objetivo central consiste em introduzir e disseminar a pesquisa, possibilitando maior articulação do ensino médio com o ensino superior. O Programa disponibiliza duas bolsas para os alunos do ensino médio do colégio do CEUB e duas bolsas para alunos de uma escola pública. Há também a possibilidade de ingresso de alunos na condição de voluntários. São objetivos: estimular os alunos do ensino médio a desenvolverem a prática da pesquisa; despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre alunos do ensino das escolas envolvidas, estimular o interesse pela pesquisa, introduzir e disseminar a pesquisa, possibilitando maior articulação entre o ensino médio e a graduação, e estimular professores e alunos a engajarem-se na atividade de pesquisa com temáticas e objetivos voltados à realidade do ensino médio.

5 Parcerias institucionais

Após dois anos de desenvolvimento do Programa com bolsas do UniCEUB, foi desenvolvido um esforço no sentido de submeter o Programa à análise do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, para a concessão de bolsas. O CNPq aprovou o Programa na sua concepção e prática, tendo concedido ao UniCEUB 10 (dez) bolsas.

No Distrito Federal, apenas três instituições, além do UniCEUB, participam do Programa Institucional do CNPq. Além do apoio do CNPq, o UniCEUB e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa firmaram um termo de parceria, para que os alunos do UniCEUB pudessem desenvolver suas pesquisas, sendo beneficiados pela orientação dos pesquisadores da Embrapa e pelo uso de

seus laboratórios. Os alunos no período de 2002 a 2006 foram beneficiados com 23 bolsas de iniciação científica concedidas à Embrapa. O quadro seguinte indica o resultado da parceria UniCEUB / Embrapa:

Quadro 1 - Participação de alunos do UniCEUB em pesquisas da Embrapa

Ano	Alunos do UniCEUB	Bolsas
2002	27	0
2003	20	4
2004	32	1
2005	50	18
2006	41	0

6 Gestão pedagógica do Programa de Iniciação Científica

A gestão pedagógica do Programa de Iniciação Científica constitui um processo institucional e educacional de incentivo à prática e à cultura científica, entre alunos e professores. Procura fortalecer e incentivar um ambiente acadêmico de ações formativas, orientação do processo de pesquisa, elaboração de projeto e uso de recursos da biblioteca. O programa é implementado mediante a publicação de editais, nos quais os referenciais e as normas são divulgados à comunidade acadêmica.

Durante todo o processo, a gestão pedagógica é realizada mediante ações de apoio, acompanhamento e promoção de cursos de extensão.³ O apoio ao aluno é realizado pela coordenação do programa que procura esclarecer e sanar todas as dúvidas referentes a ele e fazer o acompanhamento durante o período de duração

³ O curso de extensão tem como objetivos: difundir a cultura e a prática de pesquisa; apresentar a metodologia como instrumento de pesquisa teórica e empírica; apresentar técnicas de elaboração de projetos e relatórios de pesquisa; apresentar os fundamentos da comunicação científica; informar os participantes sobre os mecanismos e as regras do PIC/UniCEUB e apresentar formas de acesso a fontes de pesquisa. O conteúdo trabalhado no curso trata dos seguintes temas: pesquisa e comunicação científica; projeto de pesquisa – relatório parcial e final; texto dissertativo e normas da ABNT.

da pesquisa, mediante reuniões com alunos e orientadores. Nas reuniões, procura-se identificar possíveis dificuldades encontradas por alunos e professores e a forma de resolvê-las. É um processo pedagógico e interativo.

7 Acompanhamento e avaliação

A Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa desenvolveu, no âmbito institucional, um sistema de acompanhamento do programa com o objetivo de identificar se as metas são alcançadas e se os planos de trabalho aprovados para os bolsistas são cumpridos. Os projetos são avaliados por consultores externos com a titulação de doutores e com o objetivo de analisar a relevância temática, a capacidade de problematização e o rigor metodológico. Esse processo reafirma a qualidade dos projetos de pesquisa em nível interno e externo.

8 Divulgação dos resultados de pesquisas

Os resultados finais das pesquisas do PIC são publicados e divulgados no Congresso Anual de Ensino, Pesquisa e Extensão e no Encontro de Iniciação Científica, na forma de resumo. O Congresso demonstra que a pesquisa e a produção de conhecimentos se encontram imbricadas na prática e na cultura institucional e representam o espaço acadêmico, por excelência, de intercâmbio interno e externo da comunidade acadêmica.

Fazem parte da programação do evento a apresentação oral dos estudantes e a exposição dos painéis. Os resumos das comunicações e a palestra de abertura são impressos em CD's, distribuídos durante o evento e encaminhados ao acervo da biblioteca.

Além do Congresso anual do UniCEUB, os resultados das pesquisas são apresentados no Encontro de Iniciação Científica da Universidade de Brasília – UnB e também no Encontro de Iniciação Científica da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – FEPECS, com projetos relacionados à área da saúde.

8.1 Pesquisas realizadas – 2002 a 2007

Nos quadros II e III estão demonstrados o número de alunos selecionados para o Programa e o número de alunos selecionados por faculdade.

Quadro 2 - Número de alunos selecionados para bolsas

Ano	Número de alunos aprovados	Número de voluntários / bolsas		
		Voluntários	UniCEUB	CNPq
2002	27	07	20	--
2003	50	20	30	--
2004	55	12	33	10
2005	59	15	34	10
2006	60	10	40	10
2007	65	10	45	10
TOTAL	316	74	202	40

Quadro 3 - Número de alunos selecionados por faculdade

Faculdade ⁴	2002	2003	2004	2005	2006	2007	TOTAL
FACS	12	16	21	14	18	22	103
FAJS	08	12	09	15	12	15	71
FACE	01	09	14	12	10	12	58
FAET	02	11	09	08	08	04	42
FASA	04	02	02	12	12	12	44
TOTAL	27	50	55	61	60	65	318

⁴ FACS: Faculdade de Ciências da Saúde; FAJS: Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais; FACE: Faculdade de Ciências da Educação; FAET: Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas; FASA: Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas.

Os Quadros 2 e 3 demonstram a consolidação do programa em termos quantitativos de 2002 a 2007, nos quais pode ser evidenciado um crescimento de 120 % do número de vagas e projetos aprovados. Da mesma forma, trouxe uma maior participação das faculdades em nível quantitativo e qualitativo. A análise do Comitê externo relata melhoria qualitativa dos projetos de pesquisa e dos relatórios parciais e finais.

8.2 A inserção do UniCEUB na produção acadêmica

A inserção do UniCEUB na produção científica local, nacional e internacional teve início com as atividades de publicação e apresentação das pesquisas no I Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão do UniCEUB, no ano de 2003.

Esta sistemática vem sendo fortalecida desde 2003, com a publicação dos anais dos congressos realizados anualmente e da inserção dos trabalhos em congressos específicos de cada área. Ao todo foram publicados 160 resumos, 09 artigos nas publicações do UniCEUB, 76 resumos em publicações regionais, 08 artigos em revistas nacionais, e 03 artigos em revistas internacionais.

8.3 Prêmios recebidos

A Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular – FUNADESP, em 2006, concedeu o primeiro lugar pelo *Projeto A trajetória do saber e do fazer com o aluno em situação de risco*, na categoria Prêmio Institucional de Iniciação Científica. Em 2005, concedeu destaque pelo *Projeto Direito e Linguagem*.

A Embrapa premia, há 11 anos, os melhores programas de iniciação científica desenvolvidos por universitários de todo o país com o troféu Talento Estudantil. A ação é destinada à valorização da atividade estudantil, com incentivo à exposição dos resultados de pesquisas realizadas por estudantes orientados por pesquisadores e técnicos especializados. São quatro categorias, sendo que, em três delas, em 2006, o primeiro lugar foi conquistado em três áreas: núcleo de Biotecnologia; núcleo de Controle Biológico; e no núcleo de Segurança Biológica.

9 A visão dos alunos em relação às contribuições do Programa

Na avaliação de 2006 do PIC, foram realizadas questões avaliativas, para identificar a visão do aluno referente ao desenvolvimento científico, à prática de pesquisa, à participação em grupos de pesquisa e à articulação com a pós-graduação.

Entre as questões avaliadas, foram enfocados os temas: desenvolvimento científico, prática de pesquisa e interação com a área do conhecimento, participação em grupos de pesquisa e interesse em continuar os estudos em nível de pós-graduação.

Em relação à oportunidade criada pelo Programa para o crescimento científico do aluno, 100% dos alunos colocaram que a participação no Programa de Iniciação Científica cria oportunidades para o desenvolvimento científico.

A questão referente à prática da pesquisa e sua interação com a prática de produção do conhecimento foi evidenciada de forma afirmativa, uma vez que 76% dos alunos responderam que o programa propicia a prática da pesquisa, 10% colocaram que em parte e 14% dos alunos afirmaram que não propicia tal prática

A participação em grupo de pesquisa propiciada pelo programa foi evidenciada em 52% das respostas, em 29% optou-se por em parte e em 19%, não.

Em relação ao tema formação continuada, 81% dos alunos afirmam que o Programa propiciou o interesse em continuar seus estudos em nível de pós-graduação, 5%, que não e 14%, em parte.

Os resultados apresentados demonstram as contribuições da gestão pedagógica para a formação do aluno pesquisador.

9.1 Acompanhamento dos egressos

Dos alunos que participaram do Programa de Iniciação Científica até o ano de 2007, 41 alunos ingressaram em programas *lato e stricto sensu* ou em programa de doutorado. Esses dados indicam que um dos objetivos centrais do Programa está sendo alcançado, considerando o ingresso em programas de formação continuada e de capacitação científica.

10 Considerações finais

O Programa de Iniciação Científica implantado no UniCEUB em 2003 foi ampliado e reforçado institucionalmente, com o aumento gradativo de bolsas da cota institucional. Em 2004, ganhou novo reforço com o reconhecimento do CNPq, que integrou o UniCEUB no seu programa de incentivo à pesquisa, concedendo à instituição 10 bolsas.

No plano interno, houve maior envolvimento de professores e alunos com o Programa, espelhado em maior demanda e qualidade das propostas apresentadas. No campo externo, o UniCEUB passa a integrar a UnB e a FEPECS nas apresentações dos resultados das pesquisas e a participar de publicações científicas nacionais e internacionais.

No plano da integração com o ensino médio, o UniCEUB estendeu o PIC a este nível de ensino com o Programa de Iniciação Científica Júnior.

Dessa forma, pode-se afirmar que o Programa de Iniciação Científica constitui um excelente mecanismo de produção de novos conhecimentos, de fortalecimento da cultura da prática de pesquisa e reforça a política institucional de integração ensino- pesquisa e pesquisa-ensino, realizando a pedagogia científica nos seus pressupostos, princípios e prática.

Research and pedagogical action: conception of Scientific Initiation practice

Abstract

This paper aims at presenting the conception and the practice of the Scientific Initiation Program at the Centro Universitário de Brasília – UniCEUB and its role in the culture strengthening process of research and in the production of new knowledge. It also aims at presenting a contribution for the education improvement understood as the articulation education, research, and as an instrument of amplification of the professional formation focused in a multi-disciplinary view.

Keywords: Scientific Initiation. Research. Pedagogical practices.

Referências

BACHELARD, Gaston. *A epistemologia*. Lisboa: Edições 70, 2001.

_____. *O novo espírito científico*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. RN-017/2006. Iniciação científica: norma específica. *Diário Oficial da União*, Brasília, 13 jul. 2006. Seção 1, p. 11.

_____. *Decreto nº 3.860/2001*. Dispõe sobre a organização do ensino superior e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 9 jul. 2001. Seção 1, p. 02

_____. *Decreto nº 4.914/2003*. Dispõe sobre os centros universitários de que trata o Art. 11 do Decreto nº 3.860, de 9 de julho de 2001, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 11 dez. 2003. Seção 1, p. 50

FONSECA, Dirce. Pesquisa científica e prática docente. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO, 23, 2007; CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO, 5, 2007; COLÓQUIO IBERO-AMERICANO DE ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO E EDUCAÇÃO, 1, 2007. *Cadernos de resumos...* Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2007. p. 172

UNICEUB. *Proposta Pedagógica – UniCEUB*: referencial norteador da formação de profissionais. Brasília: Centro Universitário de Brasília, 2004. p. 01-28

_____. *Programa de Iniciação Científica - PIC UniCEUB*: orientações gerais. Brasília: Centro Universitário de Brasília, 2007. p. 05-15

_____. *Portaria n.º 003*. Brasília, 03 maio 2002.

