

O Impacto da Iniciação Científica na Formação Universitária

The Impact Of Scientific Initiation In University Students

Jamile Cristina Ajub BRIDI*
Elisabete Monteiro de Aguiar PEREIRA*

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados da pesquisa desenvolvida na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), nos anos de 2000 e 2001, a qual buscou compreender o papel da Iniciação Científica na formação global do aluno de graduação, segundo a percepção dos próprios alunos e de orientadores envolvidos. O estudo configurou-se como descritivo-exploratório e foi desenvolvido a partir de dados coletados através de questionário para os alunos e entrevista para os professores orientadores. Os dados colhidos foram trabalhados através da Análise de Conteúdo, abrangendo aspectos quantitativos e qualitativos.

Palavras-chave: universidade – graduação – iniciação científica – formação acadêmica.

ABSTRACT

This article presents the results of a research developed at State University of Campinas (Unicamp). In 2000 and 2001, which sought to understand the role of the Scientific Initiation in the student's global formation of undergraduate, according to their perception and the teachers involved with them. The study, configured as descriptive-exploratory, it was developed through questionnaire for students and interview for teachers. The data were analyzed through the Content Analysis, also widening quantitative and qualitative aspects.

Key words: university – graduation – research – scientific initiation – academic formation.

* Mestre em Educação pela UNICAMP. E-mail: jamile.bridi@ig.com.br

* Doutora em Educação pela UNICAMP. Professora Titular da Faculdade de Educação da UNICAMP. Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Educação Superior (GEPES).

Na atualidade, embora estudos na área do ensino superior tenham apresentado um crescente aumento, privilegiando diferentes abordagens, constatamos que ainda são restritos os estudos nacionais relativos à temática específica da pesquisa na formação do aluno de graduação. Nosso texto relata uma pesquisa desenvolvida na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), durante o período de 2000 a 2001, com a finalidade de permitir uma compreensão maior e melhor desse tema.

Apresentaremos, de forma sintética, os resultados dessa pesquisa realizada com alunos e professores de diferentes cursos, que participaram, nesse período, do programa de Iniciação Científica (IC). O objetivo central do trabalho foi o de compreender o papel dos programas de Iniciação Científica (IC) na formação global do aluno de graduação.

A universidade, como instituição social, visa ao desenvolvimento sócio-cultural e econômico do país, tendo, além do papel de formar os cidadãos e os profissionais de que necessita, o de contribuir com a produção constante de conhecimentos através da pesquisa científica.

O objetivo de pesquisar os alunos e os professores vinculados aos programas de Iniciação Científica deveu-se à necessidade de conhecer qual era a avaliação deles sobre o papel da pesquisa para a formação em nível de graduação, bem como qual a importância que a oportunidade de

participar do processo de produção do conhecimento, através desses programas, representava para os graduandos.

1. A PESQUISA E SEUS DADOS

Os alunos e professores, sujeitos desta pesquisa, foram os que estiveram inseridos nos programas de bolsa de Iniciação Científica das diversas áreas de ensino e pesquisa na Unicamp, no período de agosto de 2000 a julho de 2001.

O estudo configurou-se como descritivo-exploratório e foi desenvolvido a partir de dados coletados através de questionário para os alunos e entrevista para os professores – orientadores.

O questionário contava com uma parte inicial destinada a levantar informações gerais sobre os alunos e uma segunda parte, com questões abertas, que buscava dados relativos à experiência destes nas atividades de IC, com seis enfoques: 1) razões para participar da Iniciação Científica; 2) benefícios da IC para a sua formação; 3) expectativas em relação à IC; 4) satisfações vivenciadas durante o processo de desenvolvimento das atividades de IC; 5) decepções encontradas; 6) dificuldades.

Foram enviados, pelo sistema de e-mail (endereço eletrônico), os questionários para os estudantes. No período pesquisado, 424 alunos participaram de algum programa de Iniciação Científica na Unicamp, sendo ob-

tido um total de 78 respondentes, o que correspondia a 18,3% do total de instrumentos enviados. O número de respondentes foi suficiente, uma vez que o estudo se preocupou com uma análise qualitativa dos dados.

Os professores que fizeram parte da pesquisa foram indicados pelos próprios alunos. Dentre os contatados, sete ofereceram-se para participar. Entre eles, dois eram da área de Exatas, 2 da área de Humanas, dois da área de Biológica e 1 da área de Artes.

Para conhecer as experiências dos professores-orientadores dos programas de Iniciação Científica, a entrevista realizada seguiu uma forma semi-estruturada, aplicada individualmente a partir do seguinte roteiro: a) importância da Iniciação Científica na universidade; b) o significado do orientador na Iniciação Científica, c) a visão dos orientadores sobre os benefícios da Iniciação Científica para os alunos; d) as razões que, na visão dos orientadores, levam os alunos a realizarem projetos de Iniciação Científica; e) as expectativas dos estudantes, segundo a percepção dos orientadores; f) as dificuldades e decepções com o orientador; g) satisfações vivenciadas.

Para trabalhar com os dados colhidos optamos pela Análise de Conteúdo, a qual abrangeu aspectos quantitativos e qualitativos que permitissem a inferência de conhecimento do objeto estudado. Conforme Bardin (1977, p. 19), a Análise de Con-

teúdo é:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a interferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção desta mensagem.

Foram de fundamental importância na elaboração do referencial teórico de análise trabalhos que evidenciam a importância da pesquisa nas universidades, como os de Snyders (1995), Pachane (1998) e Breglia (2001), assim como as avaliações dos objetivos e intenções do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), mantido pelo CNPq.

Pachane (1998), no seu estudo sobre experiência universitária, identificou que dentre os espaços de participação dos estudantes no contexto universitário, a participação em projetos de pesquisa é o que mais abre possibilidades aos alunos, proporcionando-lhes uma de suas principais satisfações nesse período, sentimento muito bem definido por Snyders (1995) nas suas reflexões sobre as “alegrias” e “não alegrias” dos universitários. O autor verificou que a pesquisa se constitui em uma das experiências que proporcionam aos alunos desenvolvimento pessoal, uma vez que favorece a participação ativa deles na construção e produção do conhecimento, gerando assim, gran-

de alegria a quem participa desse processo.

Breglia (2001), ao estudar a repercussão dos programas de Iniciação Científica na formação dos graduandos, verificou que essa atividade reveste-se de um caráter pedagógico, na medida em que confere uma dinâmica à graduação e amplia o conceito de formação, que não se limita só à vida acadêmica, mas se estende à formação de profissionais mais críticos, capacitados a responder aos desafios sociais e dotados de autonomia e iniciativa.

Para entender essa pedagogia, foi necessário analisarmos os objetivos do PIBIC. Segundo documentos oficiais, as ações desse programa centralizam-se “na iniciação científica de novos talentos em todas as áreas do conhecimento, garantindo a sua inserção nos espaços de ensino, pesquisa e extensão, buscando a formação integral do aluno de graduação”. De acordo com a Resolução Normativa nº 006, de 1996, esse programa do CNPq apresenta os seguintes objetivos:

1 -Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa.

2 -Contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores.

3 -Contribuir para que, na próxima década, diminuam as disparidades regionais na distribuição da competência científica do País.

4 -Possibilitar maior interação entre graduação e pós-graduação.

5 -Qualificar os melhores alunos para os programas de pós-graduação.

6 -Incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação.

Em relação aos bolsistas, o PIBIC pretende:

a)despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação, mediante suas participações em projetos de pesquisa, introduzindo o jovem universitário no domínio do método científico;

b)proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto como os problemas de pesquisa;

c)possibilitar a diminuição do tempo de permanência do bolsista na pós-graduação;

d)despertar no bolsista uma nova mentalidade em relação à pesquisa e prepará-lo para a pós-graduação.

A partir do entendimento desses aspectos, buscamos no campo empírico compreender o papel da Iniciação Científica na formação global do aluno de graduação.

2. A CONTRIBUIÇÃO DA INICIA-

ÇÃO CIENTÍFICA: ANÁLISE DOS RESULTADOS

Segundo Snyders (1995), a atividade de pesquisa proporciona grande satisfação aos universitários. Os estudantes ficam felizes quando têm a oportunidade de realizar investigação científica, pois essa atividade desperta a originalidade de pensamento e permite aos alunos terem uma expressão pessoal.

Tal aspecto foi evidenciado em nossos resultados. A satisfação descrita neste estudo pelos alunos, na sua maioria, refere-se aos aspectos relacionados com o desenvolvimento do projeto de pesquisa. Dos estudantes respondentes, 46,3% apontaram que tiveram satisfação na produção do trabalho de pesquisa, mostrando-se orgulhosos por poderem realizar algo que viesse a ter uma aplicação prática e relevância no meio acadêmico; 34,2% referem-se à satisfação do aprendizado proporcionado pela participação em um projeto de pesquisa e pelo estudo de uma área de interesse.

Os benefícios acadêmicos, pessoais e profissionais proporcionados pela participação dos universitários em programas de Iniciação Científica foram verificados tanto pelos professores como pelos alunos sujeitos da pesquisa.

A Iniciação Científica é vista pelo aluno bolsista como um momento para, além do desenvolvimento pessoal, desenvolver seus conheci-

mentos científicos e específicos, ter contato com a prática, ampliar conhecimentos numa área profissional, começar sua carreira acadêmica, estabelecer contatos com professores e pesquisadores qualificados e ter a possibilidade de trabalhar em grupo.

Esses conhecimentos, segundo professores e alunos, são importantes tanto para os universitários que pretendem seguir carreira acadêmica, como para os que têm intenção de direcionar sua vida profissional fora da instituição de ensino superior.

A função formativa da pesquisa foi ressaltada, pelos professores e alunos sujeitos da pesquisa, como um de seus principais valores. Um aluno assim manifestou-se a respeito dessa função:

Acredito que a IC é uma experiência profissional, não só servindo para quem quer seguir a carreira acadêmica, como também para quem pretende trabalhar na indústria, realizando projetos e solucionando problemas. (B)

Outros trabalhos que tiveram como objeto de estudo a pesquisa na graduação, como os desenvolvidos por Ades (1981), Bettoi (1995) e Botomé (2000), constataram justamente essa função formativa da pesquisa como o maior benefício proporcionado ao aluno que participa do processo de produção do conhecimento científico de sua área.

Essa formação é vista pelo aluno como mais abrangente, ultrapassando as atividades de sala de aula e as-

sim contribuindo muito para o campo profissional. Foi nesse sentido que 74,3% dos estudantes respondentes mencionaram a vontade de aprimorar sua formação como a razão que os levou a se interessarem pela IC, como se pode constatar nesta afirmativa: “queria aprender coisas diferentes das ensinadas em sala de aula” (E).

O aspecto da formação como razão para se buscar a IC é, majoritariamente, o aspecto mais significativo para os alunos.

Quanto aos benefícios acadêmicos, foram citados por 87,2% dos alunos respondentes: *a possibilidade de uma formação abrangente, integração institucional e pessoal, melhor desempenho no curso de graduação*.

Como benefícios profissionais, foram mencionados *a possibilidade de o aluno definir sua área de interesse e o direcionamento na carreira acadêmica*, por 82,5% dos universitários respondentes. Já os benefícios pessoais, que se referem à *motivação, à maturidade do aluno e à possibilidade de remuneração*, foram citados por apenas 9,3% dos alunos que responderam ao questionário.

Outros aspectos apontados apareceram com uma menor porcentagem. Apenas 28,2% dos alunos apontaram a remuneração como uma das razões; e 28,3% mencionaram o desejo de seguir uma carreira acadêmica,

O questionário levantou, em uma de suas questões, a intenção do aluno de continuar no campo da pesqui-

sa após a conclusão do curso de graduação. Essa questão procurava verificar a influência da IC para despertar o interesse dos alunos pela área científica, como objetivado pelo desenvolvimento dos programas. O resultado da pesquisa mostrou que tal interesse realmente era despertado para a área científica e acadêmica, pois 60,3% dos estudantes que responderam ao questionário afirmaram pretender ingressar no mestrado para continuar realizando pesquisas científicas. Esse dado mostra que, embora somente 28,2% deles apontassem que a razão que os levou a realizarem projetos de IC foi preparar-se para a carreira acadêmica, uma porcentagem bem maior de sujeitos (60,3%) expressou a intenção de continuar no caminho da pesquisa após a conclusão do curso de graduação. Tal relação traz evidências de que, com o desenvolvimento da IC, o aluno passa a se interessar pela direção acadêmica.

Como mencionado na literatura específica da área, o contato com professores qualificados e a possibilidade de receberem uma orientação acadêmica plena constituem alguns dos benefícios dos programas de IC. Talvez por isso, ao responder perguntas sobre as expectativas em relação ao professor orientador, a grande maioria dos estudantes (67,1%) mencionou que sua expectativa era a de ter uma orientação pessoal direta, que os auxiliasse na construção e no desenvolvimento do projeto de pesquisa:

Minha expectativa era que ele me

indicasse livros, desse opiniões sobre o relatório e sobre o próprio desenrolar do projeto. [...] que mantivesse comigo um diálogo e uma discussão crítica como forma de aprendizado e, a partir disso, poder desenvolver um raciocínio crítico. (A)

Os resultados da pesquisa vieram confirmar esse aspecto levantado pela literatura e mostraram que um dado de frustração em relação aos orientadores está ligado à falta de tempo e ao excesso de atividades dos professores-orientadores (27,8%) que, por esse motivo, dispensam menor atenção ao aluno. Esse aspecto também apareceu na resposta à questão que pedia para o aluno descrever suas decepções durante sua participação em programas de IC. A decepção com a falta de tempo do orientador foi a categoria que apareceu com maior frequência: os alunos desejavam que seus orientadores se dedicassem mais aos seus trabalhos de IC. Porém, como mencionado, devido ao grande número de atividades dos professores, era difícil para eles atenderem a essa expectativa dos universitários.

O contato com o orientador, visto como de essencial importância, vincula-se à necessidade de orientação, esclarecimento, indicação, diálogo, que auxiliam o aluno a perceber a direção do seu trabalho. Talvez seja importante que novas metodologias de trabalho sejam estabelecidas envolvendo pós-graduandos, a fim de suprir essa carência, como sugere um

estudante da área de Exatas:

Minha orientadora não possuía muito tempo para me orientar. No entanto como meu projeto estava vinculado ao de uma aluna de doutorado, a mesma me ajudou em várias etapas do meu trabalho, como escolha da bibliografia, redação do textos, entre outras, ... (E).

A questão da satisfação apontada pelos alunos superou as questões relativas às dificuldades encontradas no desenvolvimento dos projetos de IC. Embora saibamos que encontrar dificuldades é natural em todas as situações que envolvem novas aprendizagens, a pesquisa buscou levantar entre os alunos quais tinham sido, para eles, as dificuldades. 62,8% dos estudantes respondentes afirmaram ter enfrentado algumas delas. Nas palavras de um estudante,

não é fácil o trabalho de produzir conhecimento ou mesmo entender como isto funciona, escrever um projeto de qualidade, saber adequar a linha de pesquisa em algo que seja válido, tudo requer muita atenção, muito trabalho o que gera algumas dificuldades. (B).

Como se pôde verificar, as dificuldades estão relacionadas ao próprio processo de aprendizagem. Todavia, nota-se que é baixa a porcentagem dos que mencionaram encontrar alguma dificuldade: das apresentadas, a mais frequente, (mencionada por 32,9% dos bolsistas), referiu-se ao andamento do

projeto. Os alunos também se queixaram da dificuldade na redação dos relatórios, na escolha da bibliografia, na opção pelo método de pesquisa, nos erros ocorridos nos experimentos e na complexidade da análise de dados.

É interessante notar que, apesar de os alunos citarem dificuldades na produção do trabalho de pesquisa, é exatamente a própria realização do trabalho científico a maior satisfação dos estudantes que participam de IC. Assim, parece que, para os alunos, as dificuldades encontradas no andamento do projeto, representam desafios que, quando vencidos, geram grandes satisfações, conforme a fala de um dos respondentes:

Fico feliz quando vejo que alcancei mais um passo na realização do projeto final, a cada decisão que tomo, a cada desafio que enfrento e dificuldades que encontro ... (T).

Pelos dados colhidos junto aos professores-orientadores, pôde-se constatar que todos eles sentiram grande satisfação em participar dos programas de IC e grande entusiasmo com suas experiências. Os aspectos da IC indicados como geradores de grande satisfação são relativos aos seus próprios trabalhos e ao aprendizado dos alunos. Assim, os docentes experimentam satisfação quando percebem que os estudantes têm interesse em sua área de pesquisa, percebem que seus conhecimentos estão sendo disseminados, verificam que o aluno aprendeu a metodologia cientí-

fica e amadureceu como pessoa e, de modo especial, quando os alunos-pesquisadores finalizam seus trabalhos e os publicam. Acima de tudo, os docentes sentem-se satisfeitos quando os bolsistas continuam na carreira acadêmica. Segundo alguns depoimentos, os professores-orientadores se satisfazem pessoal e profissionalmente.

... é legal ver os primeiros passos de um pesquisador que tem talento e continua no mestrado, doutorado. (E)

É bom ver que um aluno que começou na IC está dando continuidade no trabalho científico. (B)

Com a IC o aluno tem a oportunidade de seguir carreira acadêmica. Eu estou tendo alunos doutorandos que fizeram IC comigo, então estou percebendo que é um investimento, que estou contribuindo para a formação de jovens bem-formados. (H)

Ao analisar os objetivos gerais do PIBIC, pode-se perceber que a IC tem como critério selecionar os melhores alunos da universidade, incentivando, assim, os “*talentos potenciais entre estudantes de graduação*”. Como mostraram os resultados da pesquisa, o envolvimento em projetos de IC possibilitou aos alunos a aquisição de conhecimentos, habilidades e oportunidades que eles não encontrariam nos cursos de graduação. Diante disso, ressalta-se a preocupação quanto à necessária democratização dessa importante atividade.

de e o desafio para saber como a universidade poderá democratizá-la.

Talvez o caminho esteja nas disciplinas de metodologia científica, que introduzem o universitário nas atividades de pesquisa. Alguns professores-orientadores entrevistados indicaram essas disciplinas como possibilitadoras de oportunidades e condições de os graduandos vivenciarem os benefícios da participação em projetos de investigação científica:

Para mim, o grande diferencial do curso de Pedagogia da Unicamp de um bom curso de uma Universidade particular, é a pesquisa. ... Os alunos na graduação têm uma experiência boa de pesquisa na base, em algumas disciplinas. (H)

Apesar da experiência mencionada pelo professor entrevistado, acreditamos que é preciso aprofundar o conhecimento em torno dessas disciplinas, para uma análise de como elas participam do processo de formação do aluno.

Com o desenvolvimento de projetos de IC, os bolsistas acreditam que ampliaram seus conhecimentos sobre metodologia científica e sobre uma área específica de seu interesse, o que colabora para uma formação mais abrangente.

Outro aspecto importante dessa atividade, evidenciado tanto por professores como por bolsistas, é a relação que os alunos estabeleceram com seus grupos de trabalho, constituídos

por docentes, alunos de pós-graduação, estudantes de IC e técnicos. Segundo eles, essa integração constituiu-se, por si mesma, num diferenciador durante o período de trabalho. Os contatos e a convivência estabelecidos não seriam possíveis de outra forma.

A participação em projetos de IC também auxilia os alunos quanto à produção de textos científicos e, conseqüentemente, o surgimento das primeiras publicações e incentiva a sua participação em seminários, congressos e encontros. Esse benefício da IC foi registrado por quase todos os professores como uma oportunidade muito importante oferecida ao bolsista de IC.

Confirmou-se também que a IC pode ajudar o aluno a direcionar a sua carreira profissional, seja na vida acadêmica ou fora dela. Com a IC, os universitários ampliam seus conhecimentos sobre uma área específica, além de experimentarem como seria a continuidade dessa formação científica, podendo melhor encaminhar seu futuro.

3. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

A confirmação de que a IC constitui-se em um aspecto privilegiado da formação foi enfatizada tanto pelos alunos respondentes como pelos professores entrevistados, os quais indicaram que um dos grandes benefícios dessa atividade é a função pedagógica que ela apresenta.

A IC é o momento adequado para o bolsista desenvolver seus conhecimentos científicos e específicos, ter contato com a metodologia científica, ampliar conhecimentos numa área profissional, começar sua carreira acadêmica, estabelecer contatos com professores e pesquisadores qualificados, ter a possibilidade de trabalhar em grupo, além da oportunidade de crescimento pessoal.

Apesar do reconhecimento, tanto de alunos como de professores, dos benefícios proporcionados pela participação em projetos de IC, não são todos os universitários que têm a oportunidade de realizá-los, pois há necessidade de seleção dos que serão beneficiados. Muitos professores referiram-se às limitações no número de bolsas, lamentando que somente poucos alunos tenham a oportunidade de participar e desenvolver projetos de IC. Esse fato faz da IC uma prática seletiva, que beneficia poucos e discrimina muitos, privilegiando os mais “capacitados” e “promissores”.

É preciso que sejam elaboradas propostas para que essa prática seja mais democratizada. É fato que não há como oferecer a todos os alunos bolsas de pesquisas, nem inserir todos em programas oficiais de IC. Porém, as análises dos dados deste estudo mostraram que a remuneração não é o aspecto mais relevante para os alunos que participaram dessa atividade.

O que ficou evidente, como resultado da pesquisa, é que é preciso desenvolver um espaço na grade

curricular que possibilite ao aluno vivenciar todos os benefícios da pesquisa, aprimorando sua formação.

Em alguns cursos e universidades, só na elaboração de monografia de final de curso é que o aluno participa do processo de pesquisa. Acreditamos que seria importante a realização de pesquisas que buscassem averiguar o significado e os benefícios dessa atividade de trabalho monográfico para o aprofundamento do entendimento de sua eficiência na formação do graduando. Posteriormente, seria útil fazer uma comparação com os benefícios proporcionados aos estudantes que participaram de IC, o que daria um novo sentido à avaliação de ambas as atividades.

Para alguns autores, a discussão sobre a importância das atividades de pesquisa, desenvolvidas pelos alunos como parte do seu processo de formação, faz parte do atual contexto educacional, econômico e produtivo. Segundo Breglia (2001, p. 141):

No contexto atual são colocadas exigências com relação às habilidades e à capacidade de gerir e processar informações, de dominar a tecnologia, de comunicar-se bem, de tomar decisões e resolver problemas. Essa nova realidade produtiva traz uma expectativa de desempenho que interfere nas habilidades cognitivas, que não estarão mais atreladas às formas clássicas da especialização e do treinamento profissional específico: serão privilegi-

adas a agilidade de raciocínio mental e formal.

Por outro lado, os documentos e leis que regem a educação universitária brasileira focam, entre outros aspectos, a importância da formação científica na graduação. O papel das universidades, de caráter estritamente profissional, utilitário e prático, conforme delineado na reforma Pombalina de 1772, já foi superado há muito tempo. Ensino, pesquisa e extensão precisam caminhar juntos para possibilitar ao aluno uma formação como cidadão e profissional, capacitando-o para agir conscientemente em face das questões da sociedade.

Acreditamos que a IC tem um papel importante nesse processo, ajudando a preparar e a formar esse novo cidadão. O reconhecimento, tanto por parte de orientadores como dos orientandos, sobre a importância e os benefícios da IC, pode ajudar a repensar e a analisar como a pesquisa pode fazer parte dos cursos de graduação, a fim de aprimorar a formação do universitário.

Cremos, também, que trabalhos que procurem acompanhar o ex-aluno de IC nas suas atividades profissionais, sejam interessantes para uma melhor compreensão do benefício da IC.

Como análise final, percebe-se que os aspectos aqui mencionados são pertinentes não só aos programas de IC, mas à natureza da atividade de pesquisa em si. Por isso, reafirmamos que tais programas precisam ser oferecidos a todos os universitários, vis-

to que os benefícios alcançados pelos alunos neles envolvidos, como apontam os resultados da pesquisa, são essenciais para uma formação mais crítica, mais abrangente, mais refletida. Além disso, constituem aspectos importantes para, através das atividades curriculares, preparar os universitários para os novos desafios sociais.

REFERÊNCIAS

- ADES, C. Treino em pesquisa, treino em compreensão. **Psicologia - ciência e profissão**, v. 1, n. 1, p. 107-140, 1981.
- BARDIN, L. **A análise do conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 1977.
- BETTOI, S. M. **O pesquisar na graduação**: a palavra do aluno de psicologia sobre as condições presentes na sua vida acadêmica. Dissertação (Mestrado) - PUCCAMP, Campinas, 1995.
- BOTOMÉ, S. P. (Org.). **Diretrizes para o ensino de graduação**: o projeto pedagógico da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba: Champagnat, 2000.
- BREGLIA, V. L. A. **A formação na graduação**: contribuições, impactos e repercussões do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Tese (Doutorado) - PUC/RJ, Rio de Janeiro, 2001.
- MACCARIELLO, M. C. M. M.; NOVICKI, V.; CASTRO, E. M. N. V. Ação pedagógica na iniciação científica. In: CALAZANS, J. (Org.). **Iniciação científica**: construindo o pensamento crítico. São Paulo: Cortez, 1999.

PACHANE, G. G. **A universidade vivida**: a experiência universitária e sua contribuição ao desenvolvimento pessoal a partir da perspectiva do aluno. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação da UNICAMP, Campinas, 1998.

SNYDERS, G. **Feliz na universidade**: estudo a partir de algumas biografias. Tradução de Antônio de Padua Danesi. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

VON ZUBEN, N. A. A relevância da iniciação científica na universidade. **Pró-Posições**, v. 6, n. 2, p. 17, Campinas, 1995.