

ESTUDANTES DE QUÍMICA NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS

Graziele Santos Sales¹
gal_quimica@hotmail.com
Hildonice de Souza Batista²
hildonice@yahoo.com.br

RESUMO

Este artigo visa analisar a inserção do(a) estudante de instituição de ensino superior em projetos de iniciação científica, que desde os primeiros semestres de sua formação passa a ter contato direto com a atividade científica. Essa inserção permite engajá-lo na pesquisa de modo a por em prática o conhecimento adquirido nas disciplinas do Curso de Química. A metodologia desenvolvida fez uso de entrevistas semiestruturadas com os orientadores e alunos, e por meio da análise dos dados concluiu-se que o programa de Iniciação Científica em Química é considerado amplo, ou seja, permite a inserção do graduando em todas as áreas de química, bem como a melhoria do aprendizado. As principais vantagens do curso de Química da UESB é a formação teórica e profissional, sendo que as condições para o desenvolvimento da pesquisa necessitam melhorar.

Palavras-chave: Iniciação científica. Aprendizagem. Pesquisa. Formação.

ABSTRACT

This article aims to analyze the insertion of a student of the institution of higher education in undergraduate research projects, since the first halves of their formation is replaced by direct contact with the scientific activity. This positioning allows it to engage in research in order to put into practice the acquired knowledge in the disciplines of chemistry class. The methodology made use of semi-structured interviews with coaches and students and by analyzing the data it was concluded that the Scientific

¹ Mestranda em Química Analítica (UESB), Pós-graduanda em Docência do Ensino Superior (IAENE) e Licenciada em Química (UESB).

² Coordenadora Institucional do PIBID do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – IF Baiano, Doutoranda em Educação (UFBA), Mestre em Educação (UFBA), Especialista em Educação Transdisciplinar e Desenvolvimento Humano (UFBA); Licenciada em Letras com língua estrangeira moderna (UFBA), Professora de Metodologia da Pesquisa Científica e Didática do IF Baiano, Colaboradora da Pró-Reitoria de Ensino do IF Baiano.

Initiation Program in Chemistry is considered large, ie, allow the inclusion of the student in all areas of chemistry and considered appropriate in your criteria. And one of the major acquisitions of UESB Chemistry course is theoretical and professional training. And that the conditions for the development of research still need to be improved.

Keywords: Undergraduate research projects. Learning. Search. Formation.

INTRODUÇÃO

A universidade tem um papel importante para a sociedade por se constituir, na grande maioria dos países, na instituição que oportuniza, por excelência, a busca do conhecimento, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

Moraes, (1986) enfatiza que a qualidade de vida de um povo é decorrência das condições socioeconômicas de seu país que, por sua vez, estão intimamente ligadas à sua produção científica.

Os recursos produzidos pela universidade devem ser estendidos à sociedade em forma de prestação de serviço. Um país somente atingirá a sua emancipação, de modo a colocar-se na vanguarda juntos às primeiras potências do mundo se voltar suas preocupações para o desenvolvimento, a criação e a solução de problemas de maneira original, com ideias próprias e com amplo investimento no processo educacional.

No Brasil, as universidades não concentram a maior parte dos (as) pesquisadores (as) que compõem a comunidade científica do país, sendo as mesmas responsáveis pela formação de futuros cientistas. A produção destes pesquisadores (as) contribui significativamente para o progresso de transformação da sociedade. (BARIANI, 1998).

Uma das finalidades básicas das universidades é a tríade: Ensino-Pesquisa-Extensão, como sendo uma de suas maiores virtudes e expressão de compromisso social. O exercício de tais funções é requerido como dado de excelência à luz da apropriação e produção do conhecimento científico (MARTINS, 2007).

De acordo com o Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, a Iniciação Científica-IC, "visa despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação universitária, mediante participação em projetos de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado" (CNPq, 2006). É fundamental que os (as) docentes também compreendam que a atividade de iniciação científica é um importante

passo no processo de aprendizagem, como meio de inserção no universo da ciência e da construção de conhecimento, pois ela estimula a curiosidade, o exercício da interdisciplinaridade e a consolidação da relação entre teoria e prática (CNPq, CAMARGO, 2006).

Existe a falsa imagem de que a iniciação científica possui como único objetivo a formação de pesquisadores (as) para a carreira docente universitária. É um fato corrente que estudantes interessados (as) em exercer sua profissão em diferentes setores do mercado de trabalho também optam por esse tipo de atividade durante o curso de graduação, no sentido de contar com uma experiência a mais em sua formação, e dessa forma valorizar o seu currículo de recém-formado, o que pode ser um diferencial para a obtenção do primeiro emprego.

Entretanto, a experiência obtida em um projeto de iniciação científica e o consequente ganho curricular pode fazer a diferença em um processo seletivo para a inscrição em programas de mestrado, pós-graduação “*stricto sensu*”, e para a obtenção de uma bolsa de estudos para esta atividade.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/96, no artigo 43, seção IV:

A educação superior tem por finalidade estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua; incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive e promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação (BRASIL, 1996).

Surpreendentemente, poucos (as) pesquisadores (as) se preocuparam em investigar o contato amigável dos bolsistas com as diversas formas de veiculação dos conteúdos científicos. Supor que esse contato pode vir a favorecer a apropriação da linguagem científica por parte dos estudantes e, conseqüentemente, propiciar o desenvolvimento das suas habilidades de comunicação oral e escrita no campo científico (MASSI, 2008).

Almeida (1996) defende que a pesquisa pode ser um excelente instrumento educativo na medida em que esta leva os (as) alunos (as) a vivenciarem o processo de conhecer e não apenas analisarem o produto desse processo. A partir desse aprendizado, os (as) aprendizes sentem-se motivados (as) a cumprir a sua principal função que é a de estudar. A pesquisa contribui para que o (a) educando (a) possa ampliar o sentido de aprender e de estudar.

Autores como Massi, Abreu e Queiroz (2008) defendem que os bolsistas de IC apresentam melhores coeficientes de rendimento nos seus cursos de graduação. Isso ocorre porque os alunos de IC desenvolvem novas estratégias de aprendizagem, como consequência da vivência da pesquisa “aprendem a aprender” (MASSI, ABREU, QUEIROZ, 2008).

Isso é fato reconhecido por orientadores (as), bolsistas e estudantes. Desta forma a IC promove um melhor aproveitamento no curso de graduação, que passa a ser mais valorizado, ou melhor, há um maior aproveitamento das disciplinas de graduação, ampliando o âmbito das análises e conteúdos de ensino (ALMEIDA, L. M. A. C, 1996).

O que dizer então da iniciação científica de alunos das IES particulares? Depara-se com a quase ausência de trabalhos que pesquisem especificamente a contribuição efetiva da iniciação científica discente na melhoria da formação do (a) futuro (a) profissional. E, como era de se esperar, há poucas discussões nas IES particulares no que se refere à preparação de alunos na produção de conhecimento (BREGLIA, 2003).

Neste sentido, a iniciação científica tem como um dos seus fundamentos propiciar ao/à graduando (a) o ensino diferenciado por meio da ciência e da integração com a comunidade. Assim, o estudante de hoje, profissional do futuro, não pode estar fora destes conceitos (SILVA, 1999).

Interessadas em dar uma formação mais atualizada a seus alunos, algumas universidades particulares já possuem cursos de iniciação à pesquisa científica. Estas universidades, por meio do Centro de Pesquisa, vêm tentando dar aos/às graduandos (as) esse tipo de conhecimento. Sabendo que o pesquisador científico tem que ter conhecimento diferenciado, o Regime de Iniciação Científica – RIC- em algumas universidades, tem uma grade curricular multidisciplinar, possibilita gratuidade do curso e bolsa de estudo, bem como publicações científicas para a comunidade acadêmica com intuito de incentivar os (as) alunos (as) à pesquisa científica.

No ano de 2000, o Governo Federal encaminhou ao Congresso Nacional um projeto que assegurava um fluxo permanente e estável de recursos para as pesquisas que tenham fins econômicos e sociais de interesse da população (CARDOSO, 2000).

Diante do exposto, este trabalho visa realizar uma análise comparativa, de modo a verificar o desempenho de estudantes que participam de iniciação científica bem como analisar a participação dos mesmos em projetos de iniciação científica e as implicações com o rendimento de aprendizagem.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é um procedimento reflexivo, crítico que permite identificar novos fatos, situações, de qualquer campo do conhecimento, cabendo entender as situações e os problemas para a finalização do trabalho (MARQUES, *et al* 2006).

Adotou-se a abordagem quali-quantitativa. Na etapa qualitativa optou-se por analisar a realidade social dos (as) estudantes de IC, a atribuição de significados referentes à IC, bem como verificar a investigação sobre o caráter processual e reflexivo propiciado pela IC na aprendizagem e no trajeto de formação profissional dos (as) graduandos (as) e no percurso quantitativo adotou-se questionários estruturados e autoaplicáveis que possibilitaram a mensuração de opiniões e reações.

Em muitos casos criam-se índices que podem ser comparados ao longo do tempo, permitindo traçar um histórico de informação. Mostra-se apropriada quando existe a possibilidade de medidas quantificáveis de variáveis e inferências a partir de amostras numéricas, ou busca padrões numéricos relacionados a conceitos do cotidiano.

Para verificar se o aluno de química da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus de Jequié, que está engajado em projetos de iniciação científica coloca em prática o aprendizado das disciplinas ministradas em sala de aula, será realizado um questionário. Em que o (a) estudante poderá expressar os benefícios da IC para sua formação e o desenvolvimento de suas habilidades no campo científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A IMPORTÂNCIA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA OS DISCENTES DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB).

Fundada em 27 de maio de 1980, a UESB foi criada a partir de uma decisão do governo da Bahia em interiorizar o ensino superior no Estado. Originou-se das antigas Faculdades de Formação de Professores de Vitória da Conquista e Jequié, criadas em 1962, mas que só começaram a funcionar anos mais tarde, impulsionados pelo Plano Integral de Educação do Estado, de 1969.

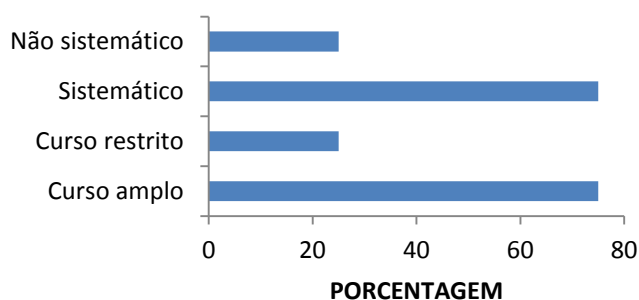
Em 1987 a UESB teve autorização para funcionamento em sistema multicampi (Vitória da Conquista – Jequié – Itapetinga). Atualmente a Universidade oferece 36 cursos nas mais diversas áreas do conhecimento, o que a consolida como referência em educação superior na região Sudoeste da Bahia.

A partir da análise qualitativa dos discentes entrevistados pode-se entender a relevância da inserção em um programa de Iniciação Científica como possibilidade de associar teoria com a prática e ter a prática como uma ferramenta para um melhor aprendizado dos conteúdos aplicados para a formação do graduando em Química e por meio da análise quantitativa, através da interpretação dos dados dos questionários.

A maioria dos alunos que participam ou já participaram da Iniciação Científica durante a graduação também já foram monitores de alguma disciplina na universidade. O fato de se estar participando num programa como o de IC não quer dizer que todos são bolsistas, e justamente os que não participaram de monitoria são os que não são bolsistas.

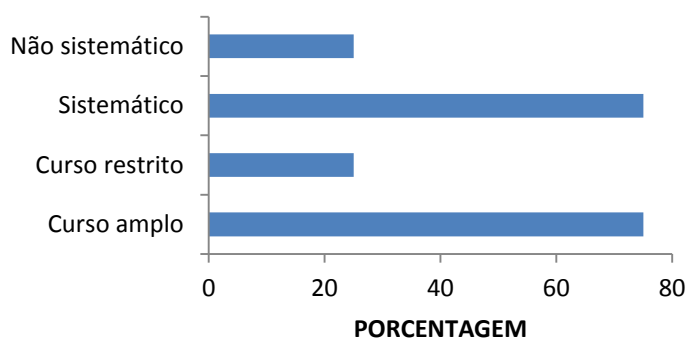
O programa de Iniciação Científica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia conta com várias agências financiadoras como, por exemplo, a FAPESB, o CNPq/PIBIC e a própria universidade, o programa foi considerado de forma ampla, ou seja, o discente pode desenvolver seu projeto de pesquisa na área da química que ele desejar visto que a IC abrange todas as áreas da química, contando com pesquisadores qualificados para tal orientação como consta no Gráfico 1.

GRÁFICO 1: Relação entre bolsistas e monitores do curso de Química da UESB.



Além disso, pode ser observado no Gráfico 2, a IC neste campus da Universidade é considerada pelos discentes como plenamente adequada em seus critérios, porém há uma pouca divergência quanto a sua sistematização. Isso comprova um dos seus objetivos que é a contribuição para a sistematização e para a institucionalização de práticas investigativas.

GRÁFICO 2: O programa de Iniciação Científica em Química.



Uma universidade deve ter um relacionamento com a sociedade. Comunidade e Universidade convivem em um sistema de troca mutualística, onde a Universidade depende da comunidade para agregar valores intelectuais à mesma, contribuindo para evoluções em todos os aspectos, e a universidade, a partir da educação estimula aspectos como o emprego, saúde e segurança.

Os benefícios como identificar vocações de cada estudante participante da IC, permitir a aproximação ao meio científico e oferecer um melhor preparo para as etapas posteriores, se aplicam diretamente aos estudantes e são refletidos para a comunidade e para a própria universidade.

Fato que comprova isso é quando a Câmara de Vereadores de Jequié prestou homenagem aos 30 anos da Universidade, reconhecendo seu valor perante a comunidade. E quando todos os discentes relataram através do questionário aplicado

que a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, bem como o curso de Química os apoiam na inserção de programas de Iniciação Científica como também na participação de eventos (congressos, encontros, seminário etc.). Sendo que a UESB dispensa os discentes das aulas quando eles se encontram nestes referidos eventos para divulgação do saber.

Uma das prioridades da Universidade é a formação de recursos humanos capacitados para contribuir de modo efetivo no processo de desenvolvimento do país, através da IC a Universidade pode atingir este objetivo. Com atividades deste tipo a universidade é divulgada, seu domínio de atividades transpõe os limites físicos da instituição e se perpetua através da transitividade do conhecimento oferecido. Ao fornecer a IC aos seus estudantes, a Universidade cria uma ponte entre a graduação e a pós-graduação, os qualificando e os inserindo no ambiente científico (MISSIAGGIA, 2001).

O que mais uma vez faz tornar verídico um dos objetivos da IC que é a possibilidade de uma maior articulação entre a graduação e a pós-graduação, qualificando os alunos para os programas de pós-graduação consoante ao fato de ter sido introduzido a pesquisa na graduação.

Segundo os entrevistados uma das principais aquisições do curso de Química da UESB é a formação teórica e profissional sendo que a Iniciação Científica auxilia no aprimoramento do aprendizado em sala de aula e do que realmente seja pesquisa. Conforme o relato daqueles, a compreensão do que seja pesquisa se dá através da leitura de periódicos, solução de problemas práticos e da aplicação das técnicas desenvolvidas a fim de solucionar um problema da sociedade como também possibilitar construir uma sólida noção do funcionamento de equipamentos científicos, técnicas de pesquisa e também como um pesquisador deve postar-se na busca de informações sobre o desconhecido.

Isso porque a IC engrandece o estudante, aproximando-o ainda mais do âmbito acadêmico e da pesquisa. Esta aproximação aprimora suas habilidades, revela ao aluno informações que sobressaem somente com a praticidade e experimentação. Como consequência deste conhecimento, o estudante estará mais preparado para se submeter aos passos seguintes à graduação, como especializações, mestrados, doutorados, e, principalmente, a vida profissional.

Segundo Rosa Ester Rossini (professora titular do Departamento de Geografia da USP e consultora do CNPq) “A IC tem propiciado aos estudantes a diminuição do

tempo de realização do mestrado”. Percebemos então que a IC agrega um conhecimento que será carregado durante toda a vida do aluno. Rossini complementa: “Há outro dado, o tempo de entrada na pós-graduação, para quem fez iniciação científica, é muito menor do que o tempo que demanda entre o término do curso e o início do mestrado, para quem não realizou iniciação”. Deve-se observar também que o discente e se prepara melhor para as avaliações decorrentes de seu curso na universidade, ampliando sua visão e seu poder de reflexão.

Neste momento de experimentação é possibilitado ao discente conhecer aspectos de uma determinada linha de estudo, auxiliando-o a elucidar com mais segurança o seu futuro. Ao participar de áreas e linhas de pesquisa diversas, o mesmo está tornando suas vocações, suas aptidões, preferências e tomada de decisões mais segura e concernente à suas vivências.

A IMPORTÂNCIA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA OS DOCENTES DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB).

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC - visa estimular pesquisadores produtivos a envolverem estudantes de graduação nas atividades científica, tecnológica, profissional e artístico-cultural. Para ser pesquisador (a), o professor tem que ter titulação de doutor, ou de perfil equivalente, conforme a instituição, que tenha expressiva produção científica, tecnológica ou artístico-cultural recente, divulgada nos principais veículos de comunicação da área.

Já com relação às IES cabe: estabelecer parcerias com empresas e outras instituições de ensino superior e pesquisa; incentivar à formulação de uma política de pesquisa para a iniciação científica; formar cidadãos críticos e com visão de realidade e cumprir seu papel social como instituição pública de ensino, pesquisa e extensão.

A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia tem apresentado significativo aumento de suas atividades científicas e tecnológicas resultado das práticas docentes voltadas para o fortalecimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão fato que, repercutiu positivamente sobre o desenvolvimento socioeconômico da comunidade regional.

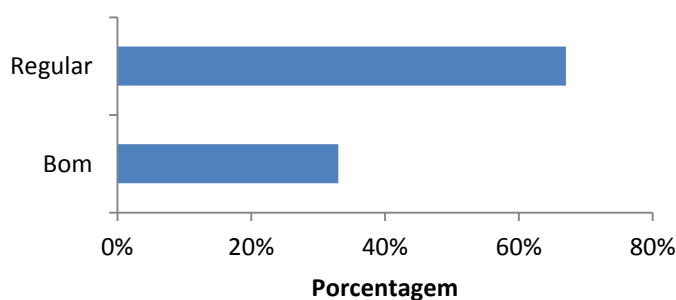
O crescimento e aparelhagem da infraestrutura dos laboratórios, nos últimos anos, associado à qualificação do corpo docente tem permitido avanços significativos,

fatores que impulsionaram a iniciação científica e a produção intelectual do quadro docente envolvido com atividades de pesquisa.

De acordo com a pró-reitora da PPG, Cristiane Leal, a qualificação dos professores contribui para o aumento no número de bolsas de iniciação científica, números de pesquisadores e na captação de recursos frente às agências financiadoras. “Melhora a infraestrutura de laboratórios e conseqüentemente o ensino, a pesquisa e a extensão”, afirma a pró-reitora (LACERDA, 2008).

No questionário aplicado aos docentes de Química, esses afirmam que tanto a infraestrutura da UESB como dos laboratórios, no campus de Jequié, onde se desenvolve a pesquisa as condições são péssimas (13%), regular (37%) e ruim (50%). Sendo que a qualidade da pesquisa tanto do Estado da Bahia quanto da UESB foi considerada boa (33%) e regular (67%), conforme mostra o Gráfico 3:

GRÁFICO 3: Qualidade da pesquisa em Química na Bahia e na UESB.



Com uma visão ampla acerca da formação acadêmica dos seus discentes, a UESB investe continuamente na qualidade do ensino oferecido e, concomitante, possibilita ao seu alunado recursos e incentivos necessários à participação em eventos científicos em todo o país. Para os alunos que não são bolsistas de iniciação científica, esse apoio é disponibilizado por meio da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PROEX), cujos recursos reservados para esta finalidade contemplam a alunos de forma individual ou por meio de Centros Acadêmicos. Consoante os docentes entrevistados esse investimento é pouco, sendo que a maioria considera também de qualidade regular (67%) e ruim (37%).

Na opinião de Maísa Melo, Gerente de Assistência e Assuntos Estudantis, “com o apoio, os discentes têm a oportunidade de submeter trabalhos em outras instituições, havendo um crescimento acadêmico, além do enriquecimento do currículo”. Além disso, os alunos apoiados se responsabilizam em participar do Encontro de Alunos para

Socialização da Participação em Eventos (EASPE), uma forma de compartilhar as experiências com aqueles que não estiveram no evento. “O EASPE proporciona um leque de possibilidades através do incentivo à prática da socialização de experiências e conhecimento, potencializando um despertar de novos olhares para as possibilidades que se abrem através da produção científica”, conclui a gerente (MONTANHA, 2011).

Os equipamentos utilizados na iniciação científica são adquiridos em grande parte devido aos Programas de Pós-Graduação da Instituição e com isso os alunos da graduação também são favorecidos. Para a pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação, Alexilda Oliveira de Souza, “os alunos da graduação também serão beneficiados com estas aquisições, já que o desenvolvimento da pesquisa influi diretamente na graduação, contemplando principalmente aqueles que estão atuando na iniciação científica”. Vale ressaltar que os equipamentos poderão ser compartilhados com pesquisadores de outras instituições de ensino e pesquisa interessadas.

De acordo com a pró-reitora, os recursos captados alcançaram valores em torno de 1 milhão de reais, totalmente financiados pela Capes. “Esses equipamentos têm relevância para as diversas áreas em que a UESB possui cursos de pós-graduação stricto sensu, e a aquisição dos mesmos fortalece todas essas áreas, no sentido de promover o desenvolvimento do ensino e da pesquisa, e o cumprimento das metas físicas propostas por estes cursos”, concluiu.

Já a disponibilidade de solventes, reagentes e outros itens de consumo é ruim (67%), principalmente para as áreas de química orgânica, inorgânica e físico-química, sendo considerada de boa qualidade (37%) para as demais áreas. Esses equipamentos utilizados também na IC precisam de constante manutenção, mas essa mão de obra é muito cara e de difícil acesso, conforme os pesquisadores entrevistados essa manutenção nos equipamentos é ruim.

A disponibilidade de recursos para custeio da pesquisa para os laboratórios da UESB, segundo o que foi relatado pelos orientadores, varia de acordo com a área de química, mas no geral foi à mesma porcentagem para péssimo, ruim e bom (33% para cada). Já com relação às bolsas disponíveis para os discentes, existem vários órgãos, instituições, empresas entre outros que fornecem bolsas para os mesmos desenvolverem seus projetos. Mediante os docentes os valores das bolsas são adequadas às necessidades dos discentes sendo imprescindível a participação destes na iniciação científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os esforços demandados pelos órgãos governamentais (CNPq e Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa), bem como as IES para institucionalizar e consolidar a Iniciação Científica é um fato marcante no ensino superior que proporciona uma mudança qualitativa na compreensão de superar a velha concepção de reduzir a educação apenas ao seu caráter de mera transmissão passiva de conhecimentos.

Ao propor ações que incentivem um número cada vez maior de estudantes vivenciarem a sua formação acadêmica para além da sala de aula, melhorando assim esses anos de estudos com a prática da pesquisa. Portanto, para a formação de um bom profissional depende primordialmente de uma formação anterior de qualidade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. M. A. C. A Importância do programa de iniciação científica para a formação de pesquisadores. In: **Encontro de iniciação científica da USF**, Bragança Paulista. Anais Bragança Paulista: Universidade São Francisco/IPEA, 1996, pp. 22-24.

BARIANI, I. C. D. **Estilos cognitivos de universitários e iniciação científica**. Campinas, SP, 1998.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**, de 20 de dezembro de 1996.[5]-LDB 9394/96 – Disponível em <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm.> Acesso em 20 out. 2011

BREGLIA, Vera Lúcia Alves. **Graduação, formação e pesquisa: entre o discurso e as práticas**. . 26ª Reunião Anual da ANPEd. GT-11: Política de Educação Superior. S/D.

CABERLON, V. I. **Pesquisa e graduação na FURG**: em busca de compreensões sob distintos horizontes. 2003. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

CAMARGO, E. O. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC – Norma Específica**, 2006. Disponível em <http://www.cnpq.br/normas/rn_06_017_anexo3.htm> Acesso em: 17 jan. 2011

CARDOSO, F. H. **Governo institui recursos permanentes para ciência e tecnologia**. CNPq, 2000. Disponível em <<http://www.cnpq.br/programas/pibic/index.htm>> Acesso em: 28 ago. 2011.

LACERDA, M. **UESB dá um salto na qualificação dos docentes**. Disponível em <http://www.uesb.br/ascom/ver_noticia_.asp?id=3135>. Acesso em 17 jan. 2012.

MARCONI, Marina de Andrade, LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999.

MARTINS, M. L. **Ensino-pesquisa-extensão como fundamento metodológico na construção do conhecimento na universidade**. Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br>> Acesso em: 04 jan. 2012.

MARQUES, Heitor Romero *et al.* **Metodologia da Pesquisa e do Trabalho Científico**. Campo Grande: UCDB, 2006.

MASSI, L.; ABREU, L. N.; QUEIROZ, S.L.; Apropriação da linguagem científica por alunos de iniciação científica em Química: considerações a partir da produção de enunciados científicos. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, vol 7, n 3, 2008.

MISSIAGGIA, S. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC – Normativa 019/2001**. Disponível em <http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/1306237708.pdf> Acesso em: 17 jan.2012

MONTANHA, M. **UESB no incentivo à produção científica**. Disponível em <http://www.uesb.br/ascom/ver_noticia_.asp?id=6764>. Acesso em: 17 jan.2012

MORAES, I. N. (1986) **Perfil da Universidade**. SP, Pioneira, 1986..

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, O. D. **Iniciação científica**: uma experiência da Universidade São Judas Tadeu,
Local: Editora,1999.

WITTER, C.V. **Formação e Iniciação científica**. Campinas: Instituto de psicologia,
PUCCAMP, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO DISCENTE

1. Sexo: F M
2. Idade:
3. Semestre em Curso Sim Qual _____ Não
4. Você já foi monitor de alguma disciplina oferecida na Universidade?
 Sim Não
5. Quanto ao Programa de Iniciação Científica (IC), você:
 é bolsista IC
 foi bolsista de IC
 Nunca foi bolsista de IC
6. Se você é ou foi bolsista IC:
 - 6.1. Que programa você está ou esteve vinculado: UESB
 CAPES CNPq/PIBIC Outro. Qual:
 - 6.2. Você é bolsista de IC há quanto tempo: _____
 - 6.3. Você foi bolsista de IC por quanto tempo:
7. Com relação ao programa de Iniciação Científica em Química, você o considera:
 Amplo (para todas as áreas de química)
 Restrito
 Não atende
 Não participei
8. A Iniciação científica:
 É sistemática e plenamente adequada em seus critérios.
 Não é sistemática, porém adequada em seus critérios.
 É sistemática, mas não é adequada em seus critérios.
 Não é sistemática, nem adequada em seus critérios.
 Não há avaliação.
9. O curso de química apoia a participação dos estudantes em programas de IC?
 Sim Não
10. O curso de química apoia a participação dos estudantes em eventos de caráter científico (congressos, encontros, seminário etc.)?
 Sim, sem restrições, com recurso financeiro e dispensa de presença às aulas para os que participam.

Sim, com dispensa de presença às aulas para os q eu participam, mas com recurso financeiro somente para os que apresentam trabalho.

Sim, mas apenas com dispensa de presença às aulas para os que participam.

Sim, mas apenas quando a participação se dá por iniciativa da própria IES.

Não apoia de modo algum.

11. Qual você considera a principal contribuição do curso?

A obtenção de diploma de nível superior.

A aquisição de cultura geral.

A aquisição de formação profissional.

A aquisição de formação teórica.

melhores perspectivas de ganho.

12. A IC aprimorou seus conhecimentos a cerca do aprendido em sala de aula?
Comente sua resposta.

Sim.

Não

13. A IC contribuiu de que forma para a sua compreensão do que seja pesquisa?

14. Qual a contribuição da IC para a sua formação em Química?

15. O que te levou a participar do programa de IC?

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DOCENTE

Prezado(a) professor(a), de acordo com a classificação abaixo, responda as questões de 01 a 10:

CONCEITO	GRAU
Péssimo	1
Ruim	2
Regular	3
Bom	4
Ótimo	5

01. Qualidade da pesquisa em Química no Estado. ()
02. Qualidade da pesquisa em Química na UESB. ()
03. Infraestrutura da UESB para a pesquisa. ()
04. Infraestrutura dos laboratórios para a pesquisa. ()
05. Investimento da Universidade nas pesquisas. ()
06. Equipamento que lhe é acessível para a pesquisa. ()
07. Disponibilidade de solventes, reagentes e outros itens de consumo. ()
08. Disponibilidade e qualidade de manutenção de equipamentos. ()
09. Disponibilidade de recursos para custeio da pesquisa em seu laboratório. ()
10. Adequação dos valores dos auxílios e das bolsas às necessidades dos estudantes. ()
11. Valor da Iniciação Científica para a formação do (a) graduando(a). ()