



Tatiane Vedoin Viero¹

RESUMO: O estudo teve por objetivo investigar como a extensão universitária, realizada por meio do Programa de Extensão Universitária (ProExt), contribui com a socialização do conhecimento e o fortalecimento da extensão no campo da Educação em Ciências. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa realizada por meio da Análise de Conteúdo. Foram analisados as propostas submetidos ao ProExt, na linha temática Educação, nos Editais de 2009 e 2010. Foi possível estabelecer as diferentes categorias: 1) formação de professores, 2) inclusão social, 3) ensino e extensão, 4) alfabetização científica e popularização da ciência. Abordaremos neste artigo, as categorias 3 e 4.

Palavras-chave: Extensão universitária. Educação em Ciências. Ensino Superior.

UNIVERSITY EXTENSION: PERSPECTIVES OF THE SCIENCE EDUCATION

ABSTRACT: This study aimed at investigating how university extension, carried out through the University Extension Program (ProExt) contributes to knowledge socialization and to the strengthening of extension in the field of Science Education. The research is of a qualitative approach performed by Content Analysis. We analyzed the proposals submitted to ProExt program, in the Education thematic line, in the 2009 and 2010 biddings. It was possible to establish four different categories: 1) teachers education; 2) social inclusion; 3) teaching and extension and 4) science literacy and popularization of science. In this article we will discuss categories 3 and 4.

Key words: University extension. Science education. Higher education.

¹ mestrado em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grandec-FURG

EXTENSIÓN UNIVERSITÁRIA: PERSPECTIVAS EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIÊNCIAS

RESUMEN: Este estudio tiene como objetivo investigar como la extensión universitaria, realizado por medio de Programa de Extensión Universitária (Proext), contribuye con la socialización del conocimiento y el fortalecimiento de la extensión en el campo de la enseñanza de las ciencias. La investigación se caracteriza como cualitativa, realizada através del Análisis de Contenido. Se analizaron las propuestas presentadas a PROEXT en tema de la Educación, los decretos de 2009 y 2010. Se pudo establecer cinco categorías: 1) formación del profesorado, 2) inclusión social, 3) enseñanza y extensión, 4) popularización de la ciencia y 5) alfabetización científica. En este trabajo serán discutidos las categorías 3 y 4.

Palabras-clave: Extensión universitaria. Enseñanza de las ciencias. Educación superior.

INTRODUÇÃO

O estudo das atividades-meio² da universidade tem se apresentado como uma exigência da prática profissional docente, pois a polissemia que as envolve expressa aceções e ações construídas historicamente, tanto do ponto de vista político, quanto institucional, que manifestam-se na organização e na gestão do trabalho docente.

As ênfases diferenciadas às funções e às atividades universitárias são decorrentes das várias influências, internas e externas, que lhe serviram de referência e de modelo. O ensino superior brasileiro sempre representou cópia ou eco de idéias de universidades presentes em diferentes épocas. Da universidade francesa, com a formação profissional; da universidade norte-americana, com a pós-graduação e extensão e com a universidade alemã, no tocante à pesquisa (TEIXEIRA, 2005).

Assim, no Brasil, o ensino superior constituiu-se como base para a instituição encarregada de transmitir o conhecimento profissional e cultural socialmente válido, ou seja, com ênfase no ensino para a formação dos bacharéis. Contudo, à medida que preservava sua hegemonia institucional, fundada no conhecimento, emergiam demandas da sociedade industrial. A necessidade de novos conhecimentos científicos e tecnológicos, assim como novos ideais de universidade, balizou a inserção da pesquisa como mais uma atividade universitária. A universidade ampliou sua relação com a

² Botomé (1996) considera o ensino, a pesquisa e a extensão como atividades-meio da universidade, pois é por meio destas que a universidade persegue e realiza suas finalidades.

sociedade, mas não assegurou a efetiva integração. Na expectativa de fortalecer seu compromisso social, incluiu-se a atividade de extensão.

Nessa perspectiva, o presente estudo, objetiva analisar as temáticas evidenciadas nas propostas aprovadas no Programa de Extensão Universitária – ProExt, nas edições de 2009 e 2010, no âmbito da Educação em Ciências e compreender como estas vêm contribuindo com a produção e socialização do conhecimento.

Programa de Extensão Universitária: da criação a consolidação

Sobre as políticas nacionais de extensão universitária no Brasil, observa-se que, a partir dos anos oitenta, há uma forte tendência de vinculá-la, de modo mais coerente, com as atividades de ensino e de pesquisa. Com esse propósito, surge, em 1987, o Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras-FORPROEX, criado durante o I Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas, realizado em Brasília, propondo um conceito de extensão definido como:

a Extensão Universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento (2001, p.05).

Entende-se que esse fluxo de troca entre os saberes acadêmico e popular, entre a realidade nacional e regional, entre o disciplinar e o interdisciplinar, fortalece o processo dialético de teoria/prática que precisa perpassar a organização universitária. Parece-nos que a extensão é concebida como atividade articuladora, redimindo o ensino e a pesquisa universitários do “descompromisso” social.

A conceituação proposta pelos Pró-Reitores é questionada por Botomé (1996), principalmente no que diz respeito à indissociabilidade. Para o autor, a extensão não faz parte da indissociabilidade. Ensino e pesquisa são indissociáveis em virtude dos processos envolvidos, pela recursividade e pela ação dos sujeitos que os acompanham, mas a extensão não é o agente dessa articulação. O ensino e a pesquisa precisam contemplar certas características (contextualização, problematização do conhecimento, aprendizagem reconstrutiva, entre outras) para que essa articulação aconteça por meio

das atividades de alunos e professores. Em outras palavras, não é porque fazemos extensão que garantimos a articulação entre ensino e pesquisa e a relação transformadora entre a universidade e a sociedade.

Analisando essa e outras considerações sobre o princípio da indissociabilidade, verificamos que, tomadas em um mesmo nível de realidade, a partir das condições institucionais e das estruturas da tradição, as dificuldades e a inviabilidade da tríade manifestam-se. No entanto, das contradições que perpassam os desafios singulares do ensino, da pesquisa e da extensão, emergem as possibilidades de articulação, ou seja, ao percebermos essas contradições, compreendemos, também, a integração e a inseparabilidade que fundamentam o propósito de universalidade da universidade.

A Política Nacional de Extensão que é pactuada pelas Instituições Públicas de Ensino Superior, reunidas através do FORPROEX, tem como documento o Plano Nacional de Extensão, que foi publicado em 1999. E este Plano conceitua a extensão universitária como: “O processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade”.

A partir de 2003, um novo cenário político se apresenta, e a Secretaria de Educação Superior (SESu) do Ministério da Educação, implementa o Programa de Extensão Universitária (ProExt), com o objetivo geral de “apoiar as universidades públicas federais para desenvolvimento de programas/projetos de extensão que contribuam à implementação e impacto de políticas, potencializando e ampliando patamares de qualidade desses projetos”.

Desde o início do Programa, ampliaram-se as parcerias interministeriais, estando atualmente comprometidos com o ProExt os Ministérios da Pesca e Aquicultura, da Saúde, das Cidades, do Desenvolvimento Agrário, do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, da Cultura e do Trabalho e Emprego, juntamente com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e com a Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres.

Do ponto de vista da organização da institucionalização das atividades de extensão, o FORPROEX (2007) esclarece que todas as ações de extensão devem ser classificadas por áreas temáticas, área temática principal e, opcionalmente, em área temática secundária.

A classificação da área deve observar o objeto ou assunto que está em foco na ação. A finalidade desta classificação é a sistematização, visando para favorecer os estudos e relatórios sobre a produção da extensão brasileira, agrupamentos temáticos, articulação de indivíduos ou grupos que atuam na mesma área temática, sendo as áreas: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Produção e Trabalho.

Quanto às ações de extensão, estas podem ser programa, projeto, curso, evento e prestação de serviço, segundo o FORPROEX. O programa é o conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, que integra as ações de extensão, pesquisa e ensino, possui caráter orgânico-institucional e clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, sendo executado a médio e longo prazo. O projeto é uma ação processual e contínua de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico; possui objetivo específico e prazo determinado; o mesmo pode estar ou não vinculado a um programa. O curso é uma ação pedagógica, com caráter teórico e/ou prático, que pode ser presencial ou à distância, planejada e organizada sistematicamente, com carga horária mínima de 8 horas e com critérios de avaliação definidos. O evento é uma ação que implica na apresentação e/ou exibição pública, livre ou com clientela específica, de conhecimento ou produto cultural, científico, esportivo, conservado ou reconhecido pela Universidade. A prestação de serviço é a realização de trabalho oferecido pela instituição de Educação Superior ou contratado por terceiros, esta modalidade se caracteriza por intangibilidade, inseparabilidade, processo/produto e não resulta em posse de um bem (FORPROEX, 2007).

Observa-se que a extensão insere-se como prática acadêmica que objetiva interligar a universidade, em um diálogo bidirecional, nas atividades de ensino e de pesquisa, com as demandas da sociedade. Assume-se a possibilidade de produção de conhecimentos na interface universidade/comunidade (pesquisa) e um novo conceito de ensino que compreenda todos os espaços, dentro e fora da universidade, em que se realiza o “processo histórico-social com suas múltiplas determinações, passando a expressar um conteúdo multi, inter e transdisciplinar, como exigência decorrente da própria prática” (BRASIL, 2001, p. 06).

Nessa perspectiva, ensino, pesquisa e extensão, como uma unidade indissociável, são meios pelos quais se realizam as finalidades da universidade: estímulo à criação cultural, ao desenvolvimento científico e ao pensamento reflexivo; formação de diplomados e colaboração na formação contínua; comunicação do saber por meio do ensino e de outras formas de comunicação; aperfeiçoamento cultural e profissional; estímulo ao conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais; prestação de serviços especializados à comunidade; promoção da extensão, visando à difusão das conquistas e aos benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica, geradas na instituição. Assim, consideramos fundamental investigar como as propostas submetidas ao ProExt contribuem com a socialização do conhecimento científico.

PERCURSO METODOLÓGICO

O estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa (DENZIN, 2006), do tipo documental. Foram analisadas as propostas aprovadas em âmbito nacional nos Editais do ProExt (2009 e 2010). A seleção dos documentos teve início com o contato com a Secretaria de Educação Superior (SESu), junto a coordenação do ProExt, que nos disponibilizou os dados das propostas aprovadas na área temática Educação, tais como: título, instituição, modalidade, coordenador e contatos, possibilitando o acesso aos coordenadores das ações e a solicitação das propostas para análise.

No segundo momento da pesquisa, a partir dos dados coletados junto as propostas aprovadas nos editais de 2009 e 2010, utilizamos o método da Análise de Conteúdo, o qual, enquanto procedimento de pesquisa no âmbito de uma abordagem metodológica e epistemológica, apoia-se em uma concepção de ciência que reconhece o papel ativo do sujeito na produção do conhecimento (FRANCO, 2008).

A Análise de Conteúdo se constitui de algumas etapas: (1) a pré-análise, (2) a exploração do material e (3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (BARDIN, 1977).

A leitura flutuante é a primeira atividade que estabelece contato com os documentos a serem analisados. Consiste em conhecer o texto, deixando-se invadir por impressões e percepções. Sobre a regra da representatividade, podemos efetuar a amostra de um material, considerando, inicialmente, aspectos como homogeneidade ou heterogeneidade da amostra (BARDIN, 1977). Em nossa pesquisa, consideramos que o objeto de estudo, os editais ProExt, apresentam caracteres de homogeneidade por possuírem prévia adequação às orientações do Programa. O caráter heterogêneo evidencia-se na diversidade das temáticas e atividades propostas. Assim, para atender a regra da representatividade, selecionamos todas as propostas aprovadas em âmbito nacional no ProExt das edições de 2009 e 2010 que evidenciavam, nos títulos, as seguintes palavras-chave: educação em Ciências, ensino de ciências, ciência e educação científica. A partir destas propostas aprovadas nacionalmente, chegamos a 25 propostas selecionadas, onde viemos a obter 15 destas para análise. Os documentos enviados atenderam, também, à regra da pertinência (BARDIN, 1977), pois atenderam aos objetivos da análise.

A segunda fase, a exploração do material, consiste basicamente de operações de codificação. Por isso, atribuímos e identificamos cada proposta em estudo letras em sequência alfabética (proposta A, B, C e assim sucessivamente). A codificação também corresponde a uma transformação, segundo regras precisas dos dados brutos do texto, transformação em recorte, agregação e enumeração, permitindo atingir uma representação do conteúdo ou de sua expressão (BARDIN, 1977).

Quando trabalhamos com a Análise de Conteúdo, temos que proceder às unidades de análise que se dividem em: unidades de registro e unidades de contexto. A unidade de registro é a menor parte do conteúdo, sua ocorrência é registrada de acordo com categorias levantadas, seus tipos podem ser: a palavra, o tema, o personagem e o item (FRANCO, 2008).

As unidades de registro em nosso estudo, conforme expressos anteriormente no critério de representatividade da amostra, foram utilizadas no mapeamento e na seleção dos títulos das propostas aprovadas no âmbito do ProExt 2009/2010. Em outras palavras, iniciamos nossa seleção mapeando, primeiramente, todas as propostas aprovadas no eixo temático Educação do ProExt e, posteriormente, os que apresentavam as outras unidades de registro nos títulos das ações. A seleção inicial evidenciou que

foram aprovados no eixo temático da Educação 188 projetos e 74 programas no ano de 2009 e 98 projetos e 35 programas em 2010.

Após essa etapa, procedemos à categorização que incide na operação de classificação de um conjunto de elementos constitutivos. As categorias (rubricas ou classes) reúnem um grupo de elementos sob um título genérico. O critério de categorização pode ser semântico (tema), sintático (verbos ou adjetivos), léxico (classificação das palavras segundo o sentido) e expressivo (classificam as diversas perturbações da linguagem) (BARDIN, 1977). Em nossa Análise de Conteúdo, procedemos a uma categorização semântica (temática), através da qual emergiram as seguintes categorias: (1) formação de professores, (2) inclusão social, (3) ensino e extensão, (4) alfabetização científica e popularização da ciência. Para fins de análise, serão abordadas, neste artigo, somente as categorias ensino e extensão, alfabetização científica e popularização da ciência.

ENSINO E EXTENSÃO

Constatamos, nas ações do ProExt, uma forte vinculação entre o ensino e a extensão, como podemos observar a seguir, na proposta D:

Auxiliar esses profissionais na busca de soluções a situações de ensino/aprendizagem consideradas problemáticas ou insatisfatórias, merecedoras de estudos e intervenção e, assim, contribuir para a melhoria do ensino de ciências desenvolvido nas escolas.

Percebemos, nessa proposta, o objetivo de qualificar o ensino de ciências, ou seja, o ensino é o foco da atividade extensionista, que não se propõe somente a estender à escola o conhecimento produzido na universidade, mas também propõe contribuir com a possível solução dos problemas enfrentados na Educação Básica.

A ciência, nas escolas brasileiras, foi inserida há pouco tempo, tendo sido instituída de maneira compulsória em 1961, como “Introdução à Ciência”, no que é atualmente, o Ensino Fundamental. É salientado a importância do conhecimento científico na contribuição e ampliação da capacidade de compreender a atuar na sociedade e, por isso, deve constituir prioridade nas escolas (BIZZO, 2009).

Essa compreensão vincula-se a apropriação dos processos de produção das ciências. Nesse âmbito, nas propostas analisadas, destacam-se as aulas práticas e os experimentos no ensino de ciências, conforme observamos na proposta N: “elaborar roteiro de aulas práticas, descrevendo as atividades experimentais desenvolvidas e efetivamente testadas; para a utilização posterior nas demais unidades de ensino da rede pública [...]”.esses tipos de atividades geram uma grande expectativa por parte dos alunos, que esperam que irão participar em atividades em laboratórios como os cientistas. Mas, essas aulas práticas e os experimentos podem ser realizadas em locais bem mais simples que um laboratório, até porque, muitas escolas, não dispõem deste para as aulas de ciências ou, quando dispõe, nem sempre possuem a infraestrutura adequada (BIZZO, 2009).

Entendemos que os experimentos nas aulas de ciências não devem ser usado isoladamente, mas articulados à organização pedagógica. Essas atividades também requerem do professor uma formação permanente e percebemos ser este um dos objetivos das propostas do ProExt.

Destacamos, em algumas ações, a intencionalidade de continuidade e institucionalização das atividades desenvolvidas, como na proposta K: “disponibilização de um espaço permanente de ensino e extensão”. Compreendemos a relevância das ações extensionistas nas escolas e comunidades, objetivando fortalecer e qualificar o processo de ensino e aprendizagem.

Entendemos que as ações do ProExt articulam, de uma forma muito explícita a extensão e o ensino, contribuindo assim em três aspectos: (i) com a aprendizagem dos acadêmicos envolvidos (formação inicial); (ii) com a aprendizagem dos professores de ciências (formação continuada); e (iii) com a aprendizagem dos alunos da escola básica e comunidades (ensino formal e não-formal). As propostas evidenciam não somente o seu caráter extensionista, como também o seu potencial de ensino, o qual se evidencia nas atividades propostas, ampliando as contribuições sociais da universidade na comunidade e dessa na validação e avaliação dos saberes produzidos na universidade.

ALFABETIZAÇÃO CIÊNTEFICA E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Atualmente existem ainda alguns professores sem acesso a Internet ou televisão, mas que atuam com estudantes que, por sua vez, fazem uso dessas tecnologias. Se antes a escola era voltada para a comunidade, hoje é o mundo exterior que invade a escola. Conforme o autor, atualmente, outras perspectivas no ensino de ciências vêm surgindo e não podemos mais conceber o processo educativo sem a inclusão curricular de aspectos sociais e pessoais dos estudantes (CHASSOT, 2003).

Vivemos em uma sociedade mobilizada em torno da constituição de uma cultura científica devido à necessidade do trabalho especializado e da formação dos cidadãos, que envolve a capacidade de julgamento das ações e dos acontecimentos sociais. A divulgação científica é vista como cultura científica, sendo necessária a promoção dessa cultura em centros educacionais. Mas isso não pode ser construído somente em escolas; é necessária uma troca de informações e divulgação do conhecimento, ou seja, integrar o externo aos muros escolares (LORDÊLO e PORTO, 2012).

Desse modo, destacamos nas propostas do ProExt, que das quinze estudadas, nove apresentam como objetivo a alfabetização científica e a popularização da ciência. Consideramos a alfabetização científica como uma aprendizagem vinculada ao exercício da cidadania e como uma forma para o entendimento e intervenção do mundo em que vivemos. É nesse sentido que a popularização da ciência e a divulgação científica são tão relevantes no âmbito das atividades extensionistas.

A ciência faz parte da vida cotidiana das pessoas; está na descoberta de medicamentos, no conhecimento dos agentes maléficis a nossa saúde, nos produtos que consumimos, etc. Nesse sentido,

o processo de alfabetização em ciência é contínuo e transcende o período escolar, demandando aquisição permanente de novos conhecimentos. Escolas, museus, programas de rádio e televisão, revistas, jornais impressos devem se colocar como parceiros nessa empreitada de socializar o conhecimento científico de forma crítica para a população (KRASILCHIK e MORANDINO, 2007, p. 17).

O ensino de ciências, na escola, torna-se fundamental para a alfabetização científica. Mas tal ensino tem oscilado entre uma preocupação acadêmica, mais voltada para conteúdos conceituais, e outra mais utilitária, voltada para a formação científica da população. O ensino científico tem como principal função a formação do cidadão alfabetizado, ou seja, aquele cidadão com capacidade para além de identificar o vocabulário científico, também capaz de compreender conceitos, aplicá-los e refletir na sua vida cotidiana (KRASILCHIK e MORANDINO, 2007).

Para as autoras, há dois focos a destacar: o ensino de ciências e a divulgação científica. Em relação a estes, destacamos os seguintes objetivos nas propostas do ProExt: “popularizar a concepção de que ciência é fundamental para a tecnologia e para a população” (PROPOSTA E); “difundir e socializar os saberes científico e tecnológico, [...] socialização do conhecimento” (PROPOSTA H); “a difusão e popularização da ciência têm função primordial na formação de cidadãos no ensino não formal, busca-se tornar a ciência mais popular através do uso de distintas ferramentas” (PROPOSTA K); [...] “a divulgação da ciência e tecnologia, bem como da vida acadêmica, a catálise do processo de alfabetização científica, estimulando a busca do conhecimento científico e a formação cidadã de profissionais” (PROPOSTA M).

Os museus e os centros de ciência são espaços de popularização do ensino de ciências e a divulgação científica (BRAGANÇA GIL e LOURENÇO, 1999). Perspectiva também compartilhada pelas seguintes propostas:

Nestes espaços são oferecidos: apoio a pesquisa, auxílio ao dever de casa, grupos de leitura para jovens, adultos e idosos, atividades esportivas e sócio-culturais, visitas guiadas a museus e monumentos, realização de feiras de ciências, palestras, oficinas culinária (PROPOSTA C).

Complementam essas ações, espaços de ciência interativos para a visitação (Sala Mendeleev e Museu de Ciências da Terra Alexis Dorofeef), que atendem a comunidade universitária e escolar, e o público em geral (PROPOSTA F).

Essas propostas evidenciam uma perspectiva cultural na popularização da ciência, através da visitação aos museus de ciências. Isso vai ao encontro do que defendem Bragança Gil e Lourenço (1999), a ideia de que a ciência é uma produção humana, sendo por isso, parte da cultura mais ampla.

Em decorrência da produção científica gerada nas universidades, compreendemos que além dos espaços escolares e culturais, a universidade constitui-se

Revista Didática Sistêmica, ISSN 1809-3108 v.15 n.2 (2013)p 96 -101

em um espaço de promoção de ações de alfabetização e divulgação científica, não necessariamente um espaço físico, mas um espaço cultural. Desse modo, as propostas do ProExt, na área da Educação em Ciências, vem a contribuir com essa promoção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino, a pesquisa e a extensão, como uma unidade indissociável, são meios pelos quais se realizam as finalidades da universidade: estímulo à criação cultural, ao desenvolvimento científico e ao pensamento reflexivo; formação de diplomados e colaboração na formação contínua; comunicação do saber por meio do ensino e de outras formas de comunicação; aperfeiçoamentos cultural e profissional; estímulo ao conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais; prestação de serviços especializados à comunidade; promoção da extensão, visando à difusão das conquistas e aos benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica, geradas na instituição. Procuramos estudar uma das atividades universitárias que potencializa a produção e socialização do conhecimento produzido na universidade e para além desta, integrando a atividade da extensão com a produção do conhecimento.

O ProExt foi criado e regulamentado somente em 2008, sendo atualmente, o maior programa de fomento de extensão nacional. Assim, entendemos que a extensão ainda encontra-se incipiente tanto nas políticas, quanto na própria universidade. O docente é avaliado pela sua produção na pesquisa e há mais fomento para esta atividade, o que repercute no interesse pela realização das atividades de extensão que, na maioria das vezes, é desenvolvida porque os docentes e as comunidades realmente anseiam por ela. Salientamos uma necessidade de mudança, embora reconhecendo as influências da herança cultural da universidade, que passa pela mudança nas concepções das atividades universitárias e pelas políticas públicas de educação.

Salientamos que as propostas desenvolvidas pelo ProExt, no âmbito da Educação em Ciências, estão contribuindo com a sociedade, na medida em que

procuram promover a popularização e alfabetização científica, principalmente, de grupos historicamente excluídos.

Em relação à popularização da ciência e alfabetização científica, enfatizamos a sua promoção por meio da realização de palestras, cursos e feiras de ciências.

Nas atividades de popularização da ciência, evidencia-se uma visão cultural, através de visitas à museus de ciência e a compreensão da ciência como atividade humana, cultural.

Percebemos, nas propostas do ProExt, uma forte ligação entre o ensino e a extensão, pois as atividades de extensão incluem atividades de ensino para o estudante universitário, para os professores e os alunos da Educação Básica, assim como para a comunidade. As propostas preveem a realização de aulas práticas, experimentos e elaboração de materiais didáticos para o ensino de ciências.

Outra percepção é o descolamento de práticas individuais e institucionais: mesmo projetos reconhecidos pelas instituições são realizados, por vezes, sem acompanhamento das instâncias colegiadas destas, apesar da complexidade inerente à prática extensionista. Tal realidade remete a outra contradição: sem apoio institucional, tais ações ficam vinculadas a iniciativas pessoais, que trazem pouco ou nenhum reconhecimento em termos de carreira docente, que está voltada para a produção científica, refletindo-se na intensificação do trabalho de professores.

Destacamos que as propostas de extensão estudadas estão promovendo a socialização do conhecimento por meio da alfabetização científica e da popularização da ciência realizadas pelas feiras de ciências, visitas guiadas a museus de ciências, palestras e cursos.

Ao longo dos anos, a universidade vem sendo cobrada pela sua responsabilidade social. Porém, entendemos que a extensão não pode ser responsabilizada pelo não cumprimento das metas sociais do Estado. O Estado deve responsabilizar-se pelo seu papel de provedor e gestor de tais funções.

O ensino, através da formação e capacitação de profissionais, a pesquisa, através das investigações científicas, produção da ciência, e a extensão, através da

divulgação e democratização de conhecimentos, em nosso entendimento, já estão por cumprir com a responsabilidade social da universidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa:1977, Edições 70. 223 p.

BIZZO, Nelio. **Ciências: fácil ou difícil?** 1 ed. São Paulo: Biruta, 2009.

BRAGANÇA GIL, F.; LOURENÇO, M. C. “**Que cultura para o século XXI? O papel essencial dos museus de ciências e técnica**”. In: VI Reunião da Red-Pop. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins/Unesco, jun. 1999.

BRASIL. MEC. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Avaliação Nacional da Extensão Universitária**. Brasília: MEC/SESu, 2001.

_____. Decreto n. 19.851 de 11 de abril de 1931. **Estatuto da Universidade Brasileira**. Disponível em: <http://www2.camara.gov.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 5 de junho de 2011.

_____. Decreto-Lei n. 252 de 28 de fevereiro de 1967. **Estabelece normas complementares ao decreto-lei n. 53 de 18 de novembro de 1966, e dá outras providências**. Disponível em: [WWW.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) Acesso em: 20 de junho de 2011.

_____. Decreto-Lei n. 5.540 de 28 de novembro de 1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do Ensino Superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências**. Disponível em: www.planalto.gov.br Acesso em: 25 de junho de 2011.

_____. **Plano Nacional de Extensão 1999-2001**. Disponível em: <http://www.uniube.br/ceac/arquivos/PNEX.pdf> Acesso em: 12 de out. 2011.

_____. MEC. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Extensão universitária: organização e sistematização**. Universidade Federal de Minas Gerais – PROEX. COOPMED: 2007

BOTOMÉ, Sílvio Paulo. **Pesquisa alienada e ensino alienante: o equívoco da extensão universitária**. Petrópolis: Vozes, 1996.

CHASSOT, Atico. **Alfabetização científica: uma Possibilidade para a inclusão social**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 22, p.89-100, abr. 2003.

Quadrimestral. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbedu/n22/n22a09 .pdf](http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbedu/n22/n22a09.pdf) .
Acesso em:
15 maio 2012.

CUNHA, L.A. **A universidade temporã: o Ensino Superior da colônia à era de Vargas**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

DENZIN, Norman K. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Norman K. Denzin, Yvona S. Lincoln; tradução Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006. 432 p.

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**. Brasília: Liber Livro Editora, 3 ed. 2008. 80 p.

KRASILCHIK, Myriam; MORANDINO, Martha. **Ensino de ciências e cidadania**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2007.

LORDÊLO, Fernanda Silva; PORTO, Cristiane de Magalhães. DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E CULTURA CIENTÍFICA: conceito e aplicabilidade. **Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 8, n. 1, p.18-34, abr. 2012. Quadrimestral. Disponível em: http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/issue/current . Acesso em: 23 mar. 2012.

MORAES, Roque. **Análise de Conteúdo**. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html Acesso em 29 agosto de 2011.

SOUSA, Ana Luiza Lima. **A história da extensão universitária**. São Paulo: Alínea, 2000.

TEIXEIRA, Anísio. **Ensino Superior no Brasil: análise e interpretação de sua evolução até 1969**. 2 ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005.