

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
CAMPUS DE BOTUCATU**

**INTERAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA DE ENSINO BÁSICO: UM  
PANORAMA DOS PROJETOS DE EXTENSÃO DO INSTITUTO DE  
BIOCÊNCIAS – BOTUCATU**

**JENNIFER BÚFALO**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Maria Lunardi Campos**

Monografia apresentada ao  
Departamento de Educação do Instituto  
de Biociências UNESP Campus de  
Botucatu, como exigência parcial para  
obtenção do título de Licenciada em  
Ciências Biológicas.

**BOTUCATU – SP**

**- 2008 -**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS  
CAMPUS DE BOTUCATU**

**INTERAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA DE ENSINO BÁSICO: UM  
PANORAMA DOS PROJETOS DE EXTENSÃO DO INSTITUTO DE  
BIOCÊNCIAS – BOTUCATU**

**JENNIFER BÚFALO**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luciana Maria Lunardi Campos**

Monografia apresentada ao  
Departamento de Educação do Instituto  
de Biociências UNESP Campus de  
Botucatu, como exigência parcial para  
obtenção do título de Licenciada em  
Ciências Biológicas.

**BOTUCATU – SP**

**- 2008 -**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO  
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
*BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: Selma Maria de Jesus*

Búfalo, Jennifer.

Interação entre universidade e escola de ensino básico: um panorama dos projetos de extensão do Instituto de Biociências - Botucatu / Jennifer Búfalo. – Botucatu: [s.n.], 2008.

Trabalho de conclusão (licenciatura – Ciências Biológicas) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Botucatu, 2008

Orientadora: Luciana Maria Lunardi Campos

1. Ciências biológicas - Estudo e ensino

Palavras-chave: Ensino de Ciência e Biologia; Interação; Escola; Extensão universitária; Projetos

## ***DEDICATÓRIA***

*Aos meus pais **Vital e Lourdes**,  
e as minhas Tias **Lilian e Maria**,  
que com dedicação e carinho  
me deram à oportunidade da educação.*

*Ao meu namorado **Rubens**,  
que participou de cada etapa desta jornada,  
me dando sempre apoio, amor  
e constante carinho.*

## ***EPÍGRAFE***

*“A percepção do desconhecido é a mais fascinante das experiências. O homem que não tem os olhos abertos para o misterioso passará pela vida sem ver nada.”*

*Albert Einstein*

## ***AGRADECIMENTOS***

Agradeço primeiramente a Deus por me oferecer oportunidades e de ter me dado força para realizá-las... e por ter me estendido a mão nas vezes em que eu precisei...

Aos meus pais, Vital e Lourdes, que ensinaram a olhar pra frente, a agradecer a Deus e a confiar que meu caminho estava ali do meu lado. Nesse tempo que fiquei longe, pudemos estreitar nossos laços de amor e amizade. Obrigada, pai, pelo exemplo de vida e pelos conselhos. Obrigada, mãe, pela paciência e pela dedicação.... Amo vocês!

A minha Tia Lílían pelo apoio constante nessa etapa da minha vida.

As minhas irmãs, Michelle e Graziela, pela lição de vida e de exemplo que deram a irmã mais nova. E principalmente a Mi por todos os conselhos e palavras nos momentos difíceis, por ter dividido comigo essa etapa e simplesmente por ser minha irmã...

Ao meu namorado Rubens, agradeço pelo amor e compreensão, afeto e carinho nesses anos. Seu apoio foi indispensável para a minha formação, agradeço também pelo incentivo e pela calma que você transmite para mim, pois, como ele sempre me diz “ *tudo vai dar certo, no final você sempre consegue...*”, tenha a certeza que em momento algum estive sozinha.

A minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciana Maria Lunardi Campos pela orientação, sugestões, eficiência, sensibilidade e amizade durante esse período que trabalhamos juntas. Por estar sempre pronta a me ouvir, obrigada por todas as lições e ensinamentos, por toda atenção, paciência e apoio em todos os momentos na realização desse trabalho...

Ao Prof<sup>o</sup>. Dr. Renato Eugênio da Silva Diniz por colaborar com a realização deste trabalho.

A Secretária da vice diretoria da UNESP, Maria Luiza pela compreensão e auxílio na coleta de dados deste trabalho.

A todos os meus amigos, os velhos, por estarem longe, mas ainda presente na minha vida e os novos amigos pelos laços de amizade que se formaram ao longo desses cinco anos.

A todos os funcionários da UNESP, meu respeito e agradecimentos pelos serviços prestados.

**SUMÁRIO**

|                                                                                           |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Lista de Tabelas.....</b>                                                              | <b>i</b>   |
| <b>Lista de Gráficos.....</b>                                                             | <b>ii</b>  |
| <b>Resumo.....</b>                                                                        | <b>iii</b> |
| <b>Introdução.....</b>                                                                    |            |
| <b>Capítulo I: <i>A Extensão Universitária</i>.....</b>                                   | <b>1</b>   |
| <b>Capítulo II: <i>A Extensão Universitária no Instituto de Biociências / UNESP –</i></b> |            |
| <i>Botucatu SP</i> .....                                                                  | 12         |
| <b>Metodologia.....</b>                                                                   | <b>21</b>  |
| <b>Resultados e Discussão.....</b>                                                        | <b>27</b>  |
| <b>Considerações Finais.....</b>                                                          | <b>60</b>  |
| <b>Referências Bibliográficas.....</b>                                                    | <b>61</b>  |
| <b>Anexos.....</b>                                                                        | <b>66</b>  |

## **LISTA DE TABELAS**

|                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 01.</b> Projetos de Extensão Universitária no ano de 2006, 2007 e 2008.....                        | 28 |
| <b>Tabela 02.</b> Projetos vinculados ao Núcleo de Ensino no ano de 2006, 2007 e 2008.....                   | 31 |
| <b>Tabela 03.</b> Projetos de Extensão Universitária Ciência na UNESP.....                                   | 32 |
| <b>Tabela 04.</b> Projetos vinculados ao Nadi.....                                                           | 33 |
| <b>Tabela 05.</b> Projetos coordenados pelos professores.....                                                | 35 |
| <b>Tabela 06.</b> Combinações das respostas entre professores e alunos.....                                  | 39 |
| <b>Tabela 07.</b> Combinações das respostas entre alunos, professores e comunidade.....                      | 39 |
| <b>Tabela 08.</b> Respostas assinaladas separadamente.....                                                   | 40 |
| <b>Tabela 09.</b> Característica dos alunos da graduação envolvidos nas atividades.....                      | 44 |
| <b>Tabela 10.</b> Categorias e respostas indicando a participação dos alunos da graduação como positiva..... | 56 |
| <b>Tabela 11.</b> Quadro com síntese da percepção dos coordenadores sobre a extensão.....                    | 57 |

***LISTA DE GRÁFICOS***

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico 01.</b> Origem do público alvo.....                                  | 37 |
| <b>Gráfico 02.</b> Público alvo das atividades dos projetos de extensão.....    | 38 |
| <b>Gráfico 03.</b> Nível de ensino dos alunos.....                              | 38 |
| <b>Gráfico 04.</b> Local de realização das atividades.....                      | 40 |
| <b>Gráfico 05.</b> Objetivos indicados.....                                     | 41 |
| <b>Gráfico 06.</b> Número de alunos da graduação envolvidos nas atividades..... | 44 |

## **RESUMO**

A extensão é compreendida como uma interação entre a Universidade e a comunidade na qual está inserida e como uma via de mão dupla onde a Universidade leva conhecimentos e/ou assistência à comunidade e recebe dela influxos positivos e reais necessidades, ou seja, constitui-se uma relação de troca de conhecimentos.

As atividades de extensão desenvolvidas no Instituto de Biociências (IB) da UNESP – Campus Botucatu, por meio de projetos, são diversificadas quanto ao público alvo, quanto ao local de realização e também quanto aos objetivos. Ao longo dos anos, foram realizadas inúmeras atividades de extensão dirigidas aos professores e alunos das escolas de ensino básico, das quais destacamos os projetos de extensão relacionados ao ensino de Ciências e Biologia.

Este estudo teve por objetivos identificar as atividades de extensão, desenvolvidas por docentes do IB, voltadas ao ensino básico, e investigar a percepção dos docentes sobre a articulação entre Universidade e escolas de ensino infantil, fundamental e médio.

Os dados foram coletados por meio de análise de documentos, questionário e entrevista. Pela análise de documentos, foram identificados os projetos de extensão relacionados ao ensino de Ciências e Biologia e que possuem relação (direta ou indireta) com escolas do ensino básico desenvolvidos pelo IB nos anos 2006, 2007 e 2008, cadastrados na PROEX, vinculados ao Núcleo de Ensino, ao Programa Ciência Na UNESP e ao NADi – Museu Escola. Por meio do questionário, com questões abertas e fechadas, foram coletados dados junto a 15 professores coordenadores e pela entrevista foram coletados dados junto ao Presidente da Comissão Permanente de Extensão Universitária.

Segundo os dados obtidos, foi possível perceber um aumento no número de projetos ao longo dos três anos, assim como um aumento na participação de professores e alunos do Instituto. Também foi analisada a percepção dos coordenadores sobre a articulação entre Universidade e escolas de ensino infantil, fundamental e médio, verificando-se que os mesmos definem a atividade de extensão como importante e necessária e percebem essa ação como sendo uma forma de socializar o conhecimento gerado na Universidade, de contribuir para o desenvolvimento da sociedade e de retornar o investimento social feito na Instituição. Segundo os coordenadores, essa relação proporciona para o professor da Universidade um aprimoramento de sua prática docente, além de expressar satisfação pessoal e auxiliar na formação de alunos da graduação.

## ***CAPITULO I: A Extensão Universitária***

A Universidade é uma instituição pluridisciplinar de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano. É o lugar privilegiado da produção própria de conhecimento um espaço democrático, permanente de aprendizagem e de reflexão das questões sociais e fontes de novas práticas, consistindo-se um campo estratégico vital para a construção da cidadania e para a preparação de cidadãos do futuro numa perspectiva crítica, capazes de questionar o mundo e enfrentar os desafios colocados por ele (DEMO, 1994; SAVIANI, 1998; MORIM 2000; NOGUEIRA, 2000), o que requer o estabelecimento de uma relação de reciprocidade com a comunidade (DEMO, 1994, p.15) e o rompimento da fronteira entre os saberes acadêmico-científico popular a fim de gerar o fazer universal comprometido com a realidade social e a efetiva participação da comunidade na atuação da Universidade (ALVES, 1999).

Atualmente, as Universidades públicas gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e obedecem ao princípio da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão (BRASIL, Artigo 207, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988).

Neste contexto, ensino, pesquisa e extensão constituem as três funções básicas da Universidade, devem ser equivalentes e merecer igualdade em tratamento por parte das instituições de ensino superior (SILVA, 1997).

A indissociabilidade entre as atividades de extensão, ensino e pesquisa é fundamental no fazer acadêmico e segundo Santos (1995):

*“numa sociedade cuja quantidade e qualidade de vida assenta em configurações cada vez mais complexas de saberes, a legitimidade da universidade só será cumprida quando as actividades, hoje ditas de extensão, se aprofundarem tanto que desapareçam enquanto tais e passem a ser parte integrante das actividades de investigação e de ensino” (p.225).*

A relação entre o ensino e a extensão supõe transformações no processo pedagógico, pois professores e alunos constituem-se como sujeitos do ato de ensinar e aprender, levando à socialização do saber acadêmico. A extensão pode contribuir para uma

mudança no processo de ensinar e aprender, pois ela possui um arsenal metodológico diferenciado; é realizada do encontro entre alunos, professores e comunidades; tem a possibilidade de nesses encontros, incorporar saberes, de criar um novo senso comum e de ampliar a capacidade de reflexão sobre as práticas, porque nelas se constituem, ou seja, são constituídas pelas experiências (CASTRO, 2004).

A relação entre extensão e pesquisa ocorre no momento em que a produção do conhecimento é capaz de contribuir para a melhoria das condições de vida da população. A extensão, como a ação que possibilita a interação entre a Universidade e sociedade, constitui-se elemento capaz de operacionalizar a relação teoria/prática, promovendo a troca entre os saberes acadêmico e popular (FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO, 1987).

As três funções da Universidade estão interligadas de modo que a extensão tem maior chance de se realizar na medida em que o ensino e a pesquisa se vinculam cada vez mais às necessidades da sociedade em que a Universidade se insere (SAVIANI, 1986).

Os projetos de extensão, vistos como umas das formas de aprendizagem, devem contribuir para a implementação dos quatro pilares da educação contemporânea, ou seja, aprender a ser, a fazer, a viver junto e a conhecer (MORIM, 2000).

A Extensão é compreendida como 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 entanto, no retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados, acadêmico e popular, terá como conseqüências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade (FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO, 1987).

A Extensão é, então, reconhecida como uma das partes do tripé da Universidade e como via de mão dupla, capaz de fazer a ligação Universidade-sociedade.

Saviani (1986) considera que para a Universidade se inserir efetivamente na sociedade é necessário se considerar a mão inversa, ou seja, a mão dupla, pois:

*“É contato com os problemas efetivos da sociedade que vai permitir à universidade transformar os objetos de suas pesquisas*

*em algo relevante para a sociedade e adequar o ensino às necessidades da sociedade” (p.110).*

Rodrigues (2003) afirma que há a necessidade de uma intervenção da Universidade na realidade, aproximando-se o mundo acadêmico da população.

No entanto, ao longo de sua história, a extensão desenvolveu uma concepção assistencialista, ou seja, aqueles que têm, aqueles que sabem, prestam assistência àqueles que não têm, não sabem. Nesse sentido, a extensão é vista como uma forma de “caridade”, na qual aqueles que podem prestam assistência àqueles que não podem. A idéia assistencialista traz um sentido de direção unilateral, ou seja, de uma mão única, da Universidade para a sociedade (SAVIANI, 1986).

A História da Extensão Universitária está ligada à origem das Universidades européias, caracterizando-se por campanhas de saúde e assistência às populações carentes, cujo fim era redimir a Universidade do distanciamento de um determinado grupo social que não tinha acesso a ela (ROCHA, 2001). Seu desenvolvimento foi influenciado pela tradição norte americana da concepção da extensão como prestação de serviços, que desde o final do século XIX era fundamentada na importância do caráter educativo. As atividades eram desenvolvidas em estreito vínculo com os órgãos governamentais, sendo desenvolvidos trabalhos com professores de educação de adultos, enfatizando progressivamente, a idéia de educação continuada. Desde o início do século XX, a extensão universitária era efetuada em função do desenvolvimento de comunidades através de cursos, conferências e outras atividades variadas, criando áreas de atuação fora da sede cultural e desenvolvendo um processo de regionalização das Universidades. Essas atividades eram realizadas com o envolvimento de pessoas da própria localidade, gerando relações mais estreitas e estáveis entre os agentes da Universidade e da comunidade (GURGEL, 1986).

Assim, com a iniciativa das Universidades européias houve a necessidade de criar uma relação mais ampla com a população e formar novas visões, reiniciando uma discussão sobre a nova função social, além do ensino e da pesquisa, a extensão universitária (GURGEL, 1986).

Segundo Gurgel (1986) a extensão universitária veio gradativamente fortalecer a Universidade, pela divulgação da cultura universitária ao povo e pelo envolvimento com os problemas sociais de cada país conforme o que anunciava o Manifesto de Córdoba de 1918. O referido movimento apresentou várias críticas à Universidade, a conhecer: a

Universidade não tinha espírito científico; a instituição estava controlada pela oligarquia, solicitavam mais acesso à Universidade; mais autonomia para a docência; mais financiamentos; exigiam o fim da ditadura e do imperialismo e também da gratuidade do ensino, dentre outros.

A partir documento de Córdoba, os estudantes passaram a ter mais oportunidades de familiarizar com os problemas da realidade social, na qual eles faziam contato direto com as populações e contribuía com uma qualificação da educação da vida dos personagens históricos, fortalecendo suas crenças e valores. Esse movimento ocupou lugar de destaque na história da extensão universitária pelo seu caráter crítico com relação à Universidade, propondo mudanças nas estruturas, inclusive administrativas, que influenciaram o mundo, e em especial, a América Latina (GURGEL, 1986).

No Brasil, com a instalação da Universidade Livre de São Paulo em 1912, foi definida a primeira proposta de extensão no país: os cursos de extensão universitária. No entanto, esses cursos eram desvinculados da realidade acadêmica e não despertava qualquer interesse das populações de modo geral. Em 1938, com a origem da União Nacional de Estudantes (UNE) mobilizações de caráter mais universais cresceram. Foi, então, criado um plano que continha sugestões para a reforma educacional no Brasil no qual dizia que a Universidade deveria promover e estimular a transmissão e o desenvolvimento do saber e de métodos de estudos e pesquisa de acordo com os fins sociais a fim de propiciar a difusão da cultura pela integração da Universidade na vida social popular. Da mesma forma, na década de 30 consolidou-se o Projeto Rondon que foi instituído durante a realização do I Seminário sobre a Educação e Segurança Nacional em 1966. A primeira ação do Projeto ocorreu em julho de 1967 quando um grupo de alunos seguiu para o Território de Rondônia e lá permaneceram por um mês efetuando levantamentos, pesquisas, atividades de assistência médica e educação sanitária (GURGEL, 1986). O Projeto Rondon persiste até os dias de hoje, sendo uma parceria entre o Ministério da Defesa, Instituições de Ensino Superior (IES) e municípios interessados, que visa à integração entre a Universidade e as comunidades locais, possibilitando a troca de experiências (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, 2007).

Atualmente, a Extensão Universitária tem sustentação legal na Constituição Federal (Art. 207), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB. Lei nº. 9.394 de 1996) e no Plano Nacional de Educação (objetivos e metas nº. 23, item B-Educação Superior). O Cap. IV, Art. 43, Parágrafo 7 da LDB determina que a promoção da extensão seja *“aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios*

*resultantes da criação cultural e pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição”* (BRASIL, 1996).

A consolidação da extensão nas Universidades públicas brasileiras está estreitamente associada ao desenvolvimento do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras que, desde 1987, vem formulando políticas nesta área, com grande impacto na organização e institucionalização da extensão em cada Universidade e nas relações que estabelecem com as demais instâncias da sociedade (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2002).

Ao longo de seus doze anos de atuação, o Fórum indicou a necessidade de viabilização de um currículo flexível, que possa trazer as experiências desenvolvidas por professores e alunos fora da sala de aula para dentro dela (NOGUEIRA, 2000), definiu princípios e formulou diretrizes políticas para a extensão universitária. Estes princípios têm orientado a atuação dos Pró-Reitores nas Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e direcionados a elaboração das políticas de extensão universitária.

O Fórum considera o trabalho acadêmico como um processo orgânico e contínuo que se estende desde a produção e sistematização do conhecimento até a transmissão dos resultados. Nesta perspectiva, a extensão é concebida como *“um 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”* (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS E SESU/MEC, 2000/2001 p.03).

A discussão sobre a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão e também uma flexibilização curricular tem sido tratada no Fórum, desde sua criação, em 1987 no I Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras realizado em novembro do mesmo ano em Brasília/DF. E o conceito de extensão definido por ele, naquela época, explicita sua *práxis* com base no princípio da indissociabilidade e na necessidade de um currículo dinâmico e flexível. Estas bases devem concretizar-se por meio de uma metodologia de ensino-aprendizagem problematizadora e produtora de conhecimento, confrontada com a realidade brasileira e regional. Tal *práxis* deve resultar em:

- democratização do conhecimento acadêmico;
- instrumentalização do processo dialético teoria/prática;

- promoção da interdisciplinaridade;
- participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade;
- visão integrada do social;
- relação transformadora entre Universidade e demais instâncias sociais (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2002).

No II Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, realizado em 1988 em Belo Horizonte/MG., o Fórum discutiu a estratégia de articulação com o ensino e a pesquisa e o compromisso social da Universidade. Destacou-se, nesta discussão, a dimensão crítica do conceito de sala de aula. Porém, vinte anos depois da Reforma de 1968, a autonomia universitária e o princípio da indissociabilidade foram estabelecidos na Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 1988, como podem ser percebidos no Art. 207 bem como na Emenda Constitucional nº. 11, de 1995 (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2002).

O IV Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras ocorreu em 1990 na cidade de Florianópolis/SC., onde se discutiu os avanços alcançados pela extensão, e reafirmou a necessidade de maior articulação entre as três funções e a institucionalização da extensão (FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS, 2002).

Em 1996 no X Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras realizado em Belém/PA., passou a vigorar a Lei nº. 9.394, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional a qual assumiu a responsabilidade do que a Constituição de 1988 pronunciava principalmente, no Art. 207, sendo a de manter a concepção de indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão (BRASIL, 1996).

O Plano Nacional de Extensão Universitária, publicado em novembro de 1999, define como diretrizes a indissociabilidade com o ensino e a pesquisa, a interdisciplinaridade e a relação bidirecional com a sociedade. A extensão é realizada sob a forma de programas, projetos, cursos de extensão, eventos, prestações de serviço, elaboração e difusão de publicações e outros produtos acadêmicos, a extensão universitária passa por um processo de organização, no qual se insere a implementação de um sistema de informação de base nacional e um sistema de avaliação contínuo e prospectivo. Áreas Temáticas foram definidas para consecução de sua missão fundamental e para dar

respostas às necessidades da sociedade, assim optou-se por sistematizar o trabalho de extensão das Instituições de Ensino Superior Públicas. As ações, em cada área temática, são executadas segundo Linhas Programáticas definidas, com o cuidado de ser estimulada a interdisciplinaridade, o que supõe a existência de interfaces e interações temáticas. Deve ser dada ênfase especial à participação dos setores universitários de extensão na elaboração e implementação de políticas públicas voltadas para a maioria da população, à qualificação e educação permanente de gestores de sistemas sociais e à disponibilização de novos meios e processos de produção, inovação e transferência de conhecimentos, permitindo a ampliação do acesso ao saber e o desenvolvimento tecnológico e social do país (BRASIL, 2008).

No documento final do Fórum sobre avaliação universitária, publicado em 2000, estão destacados os aspectos norteadores da política institucional relacionados às dimensões de gestão, infra-estrutura, relação universidade-sociedade, plano acadêmico e produção científica. Na listagem destes indicadores são relacionadas categorias que se referem às questões da flexibilização curricular e da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2000/2001).

O Fórum, em 2003 durante o XIX Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, acreditando na importância e urgência de implementação do processo de flexibilização curricular, apresentou a idéia de um projeto inovador, que prevê a participação conjunta da SESu/MEC, da Associação Nacional de Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES), da Associação Brasileira de Universidades Estaduais e Municipais (ABRUEM), da União Nacional dos Estudantes (UNE) e dos Fóruns de Graduação, de Pesquisa e Pós-Graduação e de Extensão, já que tal desafio é responsabilidade do coletivo das Universidades (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2005).

Em 2005, o XXI Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras ocorreu em São Luis/MA e foram apresentadas várias experiências a respeito da flexibilização curricular e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nas Universidades Públicas Brasileiras (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2005).

No XXVI Encontro Nacional do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, realizado em junho de 2008, o objetivo foi o de

aprofundar e debater, junto a participação de Pró-Reitores e Coordenadores de Extensão das Instituições Públicas de Ensino Superior, por meio da troca de experiências, temas relativos ao contato da Universidade com a realidade social e com a construção de conhecimento oriunda desse contato, discutindo e pensando o protagonismo da extensão universitária como espaço privilegiado de produção do conhecimento e transformação social (PROEC, 2008).

De acordo com dados da Rede Nacional de Extensão (RENEX)<sup>1</sup>, todas as 84 Universidades públicas do país oferecem algum tipo de programa de extensão universitária, entretanto, apenas 10% dos 1,2 milhões de estudantes dessas Universidades participam de algum programa (BRASIL, 2008).

A atividade de extensão universitária é importante porque envolve as atividades extra classes e sua realização pode suplementar qualquer área ou disciplina contribuindo para que o educando se ajuste às realidades e as exigências do meio, já que o princípio do ensino renovado é o de não fechar o ensino ou ação educativa dentro das paredes de uma escola (IMEDEO, 1978).

A formação acadêmica dos estudantes não pode ficar restrita à transmissão de ensinamentos em sala de aula, concedendo a poucos o privilégio de realizar ações de pesquisa e extensão, na maior parte das vezes desvinculadas da organização curricular. É necessário o entendimento de que tudo o que se faz ou se vivencia em uma instituição de ensino é relativo à organização do currículo. Ainda é fundamental uma formação cidadã que permita construir o ser profissional de forma global e não apenas em ações isoladas. Neste aspecto, urge mudanças curriculares e estruturais que possibilitem, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, a análise crítica da realidade brasileira desde o início da formação acadêmica do estudante. Portanto, o currículo, como instrumento viabilizador da articulação ensino, pesquisa e extensão, precisa considerar como uma de suas principais características básicas a flexibilização, pois a extensão, fazendo parte da estrutura curricular dos cursos, certamente poderá ser um dos espaços acadêmicos que possibilitará a ampliação da formação do estudante cidadão, que permitirá um olhar mais atento das Universidades para a complexidade do cotidiano (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2005).

---

<sup>1</sup> A RENEX “ é uma iniciativa do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e mantém cadastro atualizado das IES integrantes, divulga ações extensionistas universitárias e coordena o Sistema Nacional de Informações de Extensão, SIEX/Brasil, banco de dados sobre as práticas de extensão no País”. <http://www.renex.org.br/>

É importante que estas ações de extensão possibilitem ao estudante a vivência de experiências significativas, que lhe dêem condições de refletir sobre as grandes questões da atualidade e, a partir da experiência e dos conhecimentos produzidos e acumulados, construir uma formação compatível com as necessidades nacionais, tendo uma visão social da realidade brasileira. Um currículo, com estas características, possibilitará não só a incorporação da participação dos estudantes em projetos de extensão, mas também, fará com que as disciplinas assumam uma nova concepção (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2005).

Algumas propostas já foram implementadas em Universidades públicas brasileiras no documento do Plano Nacional da Educação (PNE) de 2001, no qual a meta 23 presumiu:

*Implantar o Programa de Desenvolvimento da Extensão Universitária em todas as Instituições Federais de Ensino Superior nos anos 2001-2004 e assegurar que, no mínimo, 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no país serão reservados para a atuação dos alunos em ações extensionistas (BRASIL, 2001).*

Pode-se considerar que, através da História, a Universidade foi convocada por setores críticos da sociedade para assumir sua “responsabilidade social” perante as questões colocadas pelo mundo contemporâneo, mobilizando seus conhecimentos acumulados em busca de soluções para problemas sociais (FIGUEIREDO, 2000) e que uma política nacional de extensão vem sendo compactuada pelas Instituições de Ensino Superior integrantes do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras.

Nesse sentido, têm-se fundamentado iniciativas de políticas de extensão, a partir de uma concepção mais ampla de responsabilidade social com a finalidade de intervir na transformação dos problemas sociais, bem como na valorização das classes mais desfavorecidas para a construção de uma sociedade mais justa (FIGUEIREDO, 2000).

Conforme, Trein (1995), em todas as suas diferentes atividades, há na Universidade uma dimensão básica, sempre presente: a de aprender. Aprendemos quando fazemos pesquisa, aprendemos quando ensinamos, aprendemos quando fazemos extensão. Esta é uma questão fundamental a Universidade tem que estar disposta a aprender

permanentemente, aprender não só com o texto ou com a experiência do laboratório, mas tem que se propor a aprender com seus alunos, com seus funcionários, com seus professores; tem que aprender com a comunidade, com o meio que a envolve, com a história, com sua própria história. Só assim à medida que a Universidade aprende de todas as fontes é que ela se habilitará verdadeiramente a ensinar, pois só desse modo ela assume a sua dimensão de universal (p. 44-55).

Diante deste contexto, se faz necessário que a Universidade, com todo aparato estrutural e científico, abra os seus espaços e portas para um intercâmbio efetivo e diversificado com outros segmentos da sociedade, tais como as escolas públicas, no sentido de trocar conhecimentos e de exercer a sua ação primordial de produzi-los. (SOUSA et al., 2002).

A escola é considerada o lugar institucional da educação formal, é lugar de produção do conhecimento e não apenas de sua transmissão. Por isso, a relação entre ensino e pesquisa é fundamental para seu desenvolvimento. No entanto, essa relação sempre foi insignificante em decorrência do impacto de mecanicismos dos processos de transmissão de conhecimentos, e também da decorrência de mecanismos de reprodução do poder social. No primeiro caso, o saber se descaracteriza como processo de criação, de invenção, de descoberta de caminhos novos, tornando-se puro mecanismo técnico; no segundo caso, ele se transforma em mecanismo político de manipulação ideológica e social (SEVERINO, 1994).

As atividades extensionistas podem contribuir para revitalizar o ensino, em ambos os níveis e a pesquisa (AZANHA, 1995).

Em relação à revitalização do ensino básico, por meio das atividades de extensão, inúmeras possibilidades podem ser identificadas, dentre as quais destacamos: a superação do *déficit* de escolaridade em nosso país e a formação continuada de professores.

O panorama da educação brasileira apresentou significativa melhora nas últimas décadas, com um declínio acentuado da taxa de analfabetismo, expressivo aumento do número de matrículas em todos os níveis de ensino e gradual crescimento da escolaridade média da população. A verificação desses avanços, no entanto, não prescinde de uma análise crítica sobre os desafios educacionais que o país ainda precisa vencer para superar o *déficit* histórico acumulado nesta área (CASTRO, 1998).

Portanto, a Universidade caberá o papel de elemento catalisador no processo de cada escola para organizar o seu próprio projeto educativo. Essa modalidade de colaboração, integração de esforços e entre docentes do ensino superior e escolas do ensino básico não é

simples prestação de serviço de cunho assistencialista, pois é óbvio que os benefícios são mútuos. Para a Universidade, o esforço representa uma ampla oportunidade de pesquisa e de revisão de seus próprios conceitos pedagógicos e para a escola do ensino básico o benefício de um apoio técnico nos seus esforços de conhecimento e superação das dificuldades que enfrenta (AZANHA, 1995).

O desenvolvimento de projetos de educação continuada oferece qualificação profissional de caráter seqüencial e planejado a médio e longo prazo, articulado ao processo do trabalho profissional (educação permanente). A atualização/formação continuada dos profissionais da educação básica contribui para superação de limites no processo de ensino-aprendizagem e propicia aos professores, especialmente do nível médio de ensino, a possibilidade de ampliar os seus horizontes de formação e desenvolver seu nível cultural do professorado que é uma das bases mais significativas do aprimoramento da qualidade da educação. Uma das ações mais promissoras é aquela que coloca o professor de ensino médio em contato com as instituições de pesquisa científica e pedagógica, com materiais didáticos atualizados, com as novas tecnologias e estratégias educacionais, com novos modelos pedagógicos, e com os materiais decorrentes dos mesmos. (SANTOS, et al. 2006).

Compreende-se que as ações extensionistas requerem que as Universidades desenvolvam projetos integrados de pesquisa e educação que atendam às áreas de relevância social e econômica, entre as quais destacamos a educação escolar.

**CAPITULO II: A Extensão Universitária no  
Instituto de Biociências/UNESP – Botucatu – SP**

Diante de um conjunto de avanços formais, a Extensão Universitária vem sendo considerada como uma área acadêmica própria, deixando o caráter assistencialista, afluindo para um trabalho independente. Deste modo, o conceito de extensão universitária passou a ser utilizado pelas Universidades de modo a integrar todos os agrupamentos sociais e contribuir com seu desenvolvimento. A Universidade pode ser considerada como o local apropriado para discussão e criação de novas metodologias e tecnologias, com vistas à solução de situações que afligem a população. Desta forma, desfaz-se, o caráter assistencialista da extensão, rompendo a visão secundária dessa atividade, passando a ter metodologia própria, ganhando o *status* de articuladora entre o ensino e a pesquisa, intervindo na solução de situações-problema colocadas por diversos setores da sociedade (UNESP, 2007).

Na UNESP, a extensão universitária sofreu reestruturação em 2000 com a elaboração da Resolução UNESP nº. 102/00 que estabeleceu seu conceito em conformidade ao definido Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão.

No Cap. I, Art. 1 dessa Resolução é estabelecido que:

*"a extensão representa uma atividade onde a relação escola-professor-aluno-sociedade passa a ser de intercâmbio, de interação, de modificação mútua, de desafios e complementaridade, além de constituir-se de um veículo de comunicação permanente com os outros setores da sociedade, numa perspectiva contextualizada e ainda ser um meio do qual se forma profissionais-cidadãos capacitados a responder e criar respostas às questões da sociedade" A extensão também é considerada uma alternativa de produção de conhecimento, de aprendizado e de realização de ações simultaneamente transformadoras entre Universidade e sociedade a fim de favorecer a renovação e a ampliação do conceito de "sala de aula", que deixa de ser o lugar privilegiado para o ato de aprender, adquirindo uma estrutura ágil e dinâmica, caracterizada por uma efetiva aprendizagem recíproca de alunos,*

*professores e sociedade, ocorrendo em qualquer espaço e momento, dentro e fora da Universidade (UNESP, 2007, p. 21).*

No Cap. II, Art. 8 da Resolução, no Regimento Geral da Extensão Universitária na UNESP, estão definidas as modalidades das ações extensionistas desenvolvidas em programas, subprogramas, projetos e atividades, inseridos em áreas temáticas estabelecidas pela Pró-Reitoria de Extensão Universitária da UNESP (PROEX), em consonância com as orientações do Plano Nacional de Extensão Universitária. Nos parágrafos 1º, 2º e 3º estão as definições dos programas, projetos e atividades, sendo que os programas devem ser entendidos como um conjunto de projetos de caráter orgânico-institucionais gerenciados com a mesma diretriz e voltados a um objetivo comum, os projetos devem ser entendidos como ações processuais contínuas de caráter educativo, cultural, científico e tecnológico e as atividades devem ser entendidas como ações episódicas, de caráter educativo, cultural, científico ou tecnológico, a exemplo de cursos, eventos, prestações de serviços, produções e publicações, podendo ser incorporadas aos projetos (UNESP, 2007).

Na Resolução UNESP nº. 102, de 29/2000, Cap. I, Art.4º, é promulgado que as atividades de extensão devem ter caráter educativo, no sentido de tornar as pessoas aptas a utilizarem o conhecimento em suas próprias situações de vida, de forma a não se transformarem em atividades que substituam, sem objetivos educacionais, aquelas que deveriam ser feitas por outras agências sociais. Além disso, a relação entre a produção de conhecimento e o objetivo educacional ou caráter educativo são indispensáveis para caracterizar qualquer atividade de extensão como universitária (UNESP, 2007).

As ações de Extensão da UNESP estão definidas, na Resolução nº. 53 de 2004 no Art. 3:

- **Educação continuada (realizada de forma presencial, semi-presencial ou a distância):** cursos de extensão, difusão cultural, atualização e temáticos de curta duração;
- **Eventos técnicos científicos:** organização de congressos, colóquios, encontros, seminários, ciclos de debates, simpósios, *workshops*, oficinas mesa redonda, conferência e similares;
- **Eventos artístico-culturais:** oficinas, festivais, teatros, exposições, concertos, recitais, salões, espetáculos;
- **Prestações de serviços:** assessorias técnicas em geral;

– **Publicações e produtos acadêmicos:** produção de publicações e de produtos acadêmicos advindos de atividade de extensão (difusão, divulgação social, cultural artística, científica ou tecnológica) (UNESP, 2007).

A UNESP definiu suas áreas temáticas para classificar suas ações de extensão e para melhor sistematizá-la também estabeleceu 50 linhas programáticas a fim de favorecer os estudos e relatórios sobre a produção dessa atividade-fim na Universidade, com suas respectivas definições que estão descritas no Guia da Extensão Universitária da UNESP (UNESP, 2007).

As Áreas Temáticas e suas definições estão descritas logo abaixo:

**I) Comunicação:** *comunicação social; mídia comunitária; comunicação escrita e eletrônica; produção e difusão de material educativo; televisão universitária; rádio universitária; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas de comunicação social; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área.*

**II) Cultura:** *desenvolvimento de cultura; cultura, memória e patrimônio; cultura e memória social; cultura e sociedade; folclore, artesanato e tradições culturais; produção cultural e artística na área de artes plásticas e artes gráficas; produção cultural e artística na área de fotografia, cinema e vídeo; produção cultural e artística na área de música e dança; produção teatral e circense; rádio universitária; capacitação de gestores de políticas públicas; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; cultura e memória social.*

**III) Direitos Humanos:** *assistência jurídica; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas de direitos humanos; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; direitos de grupos sociais; organizações populares; questão agrária.*

**IV) Educação:** *educação básica; educação e cidadania; educação à distância; educação continuada; educação de jovens e adultos; educação especial; educação infantil; ensino fundamental ensino médio; incentivo à leitura; capacitação e qualificação de recursos*

*humanos e de gestores de políticas públicas de educação; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área.*

**V) Meio Ambiente:** *preservação e sustentabilidade do meio ambiente; meio ambiente e desenvolvimento sustentável; desenvolvimento regional e sustentável; aspectos do meio ambiente e sustentabilidade do desenvolvimento urbano e do desenvolvimento rural; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas de meio ambiente; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; educação ambiental; gestão de recursos naturais; sistemas integrados para bacias regionais.*

**VI) Saúde:** *promoção à saúde e qualidade de vida; atenção a grupos de pessoas com necessidades especiais; atenção integral à mulher; atenção integral à criança; atenção integral à saúde de adultos; atenção integral à terceira idade; atenção integral ao adolescente e ao jovem; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas de saúde; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; desenvolvimento do sistema de saúde; saúde e segurança no trabalho; esporte lazer e saúde; hospitais e clínicas universitárias; novas endemias e epidemias; saúde da família; uso e dependência de drogas.*

**VII) Tecnologia:** *transferência de tecnologias apropriadas; empreendedorismo; empresas juniores; inovação tecnológica; pólos tecnológicos; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas de ciências e tecnologia; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; direitos de propriedades e patentes.*

**VIII) Trabalho:** *reforma agrária e trabalho rural; trabalho e inclusão social; capacitação e qualificação de recursos humanos e de gestores de políticas públicas do trabalho; cooperação interinstitucional e cooperação internacional na área; educação profissional; organizações populares para o trabalho; cooperativas populares; questão agrária; saúde e segurança no trabalho; trabalho infantil; turismo e oportunidades de trabalho.*

**IX) Ciências Agrárias e Veterinárias:** ciência do solo, fitossanidade, fitotecnia, floricultura, parques e jardins, agrometeorologia, extensão rural, silvicultura, manejo florestal, técnicas e operações florestais, tecnologia e utilização de produtos florestais, conservação da natureza, energia de biomassa florestal, máquinas e implementos agrícolas, engenharia de água e solo, engenharia de processamento de produtos agrícolas, construções rurais e ambiência, energização rural, ecologia dos animais domésticos e etologia, genética e melhoramento dos animais domésticos, a nutrição e alimentação animal, pastagens e forragicultura, produção animal, medicina veterinária preventiva, patologia e reprodução animal, inspeção de produtos de origem animal, recursos pesqueiros marinhos, recursos pesqueiros de águas interiores, aquicultura, engenharia de pesca, ciência e tecnologia de alimentos, engenharia de alimentos.

**X) Espaços Construídos:** requalificação do espaço construído; espaço construído e percepção ambiental; o edifício e o entorno; gestão do espaço urbano, vegetação e projeto; aspectos qualitativos em paisagismo, conforto térmico; acústica; iluminação; parques públicos; instalações; conforto ambiental; edificações.

**XI) Política e Economia:** matemática econômica; contabilidade social; política e planejamento econômico; desenvolvimento sócio-econômico; economia do setor público; economia brasileira; economia política; eco-economia; economia solidária; economia social (UNESP, 2007, p. 31-32).

Atualmente, não há dados estatísticos oficiais nacionais do número total de projetos e programas de extensão universitária e de pessoas atendidas ou envolvidas com a extensão, mas as estimativas das Universidades são de milhões de pessoas beneficiadas pelos inúmeros projetos em desenvolvimento (UNESP, 2007).

A PROEX tem relatado alguns dados referentes ao ano de 2006 no qual a distribuição de benefícios concedidos, como bolsas, auxílios e quotas de apoio a eventos acadêmicos para a realização de diferentes atividades extensionistas, foram no total de 2573 sendo 2059 bolsas de apoio acadêmico, 323 auxílios estágio e aprimoramento e 191

quotas para apoio a eventos acadêmicos para as 23 unidades universitárias da UNESP (UNESP, 2008a).

Em 2007, a PROEX passou a coordenar 10 programas, que estão sintetizados logo abaixo, nos quais as equipes executoras são compostas por docentes e graduandos das Universidades, cujas atividades estão voltadas ao apoio acadêmico e qualificação profissional desses alunos e, em muitos casos, resultam no desenvolvimento de novas linhas de pesquisa ou aprimoramento da estrutura curricular dos cursos de graduação. Os programas são: Apoio Institucional ao Estudante (PAE); Apoio não Institucional ao Estudante (PNI), Atividades Artísticas e Culturais (PAC); Cooperação Científica e Tecnológica (PCCT); Educação Aberta, Continuada e a Distância (PEACD); Integração Social Comunitária (PISC); Divulgação, Orientação e Informação Profissional (PIP); UNESP a Serviço da Comunidade (PSC); Saúde na Universidade (UNISAU); Desenvolvimento Global (PDG). Como exemplo em 2007, no PAE, o Projeto de Bolsas e Auxílios teve 2257 benefícios distribuídas em todas as unidades da UNESP, dados de Bolsa de Apoio Acadêmico e Extensão I e Bolsa de Apoio Acadêmico e Extensão II duas modalidades do programa, segundo referido no Relatório de Atividades – PROEX 2007 (UNESP, 2008b).

A partir deste contexto geral das atividades de extensão universitária desenvolvidas pela UNESP, direcionamos a reflexão para o Instituto de Biociências da UNESP – Campus Botucatu (IB).

As atividades promovidas pelo IB podem ser enquadradas em três atividades: projetos de extensão, cursos de extensão e eventos de extensão (UNESP, 2008c).

Na Resolução UNESP 102/00 nos capítulos V, VI e VII, Arts. 23, 27 e 32, são definidos projetos, cursos e eventos de extensão. Projeto de extensão é o conjunto de atividades de caráter educativo, cultural, artístico, científico e tecnológico, que envolve docentes, pesquisadores, discentes (bolsistas ou voluntários) e servidores técnico-administrativos, desenvolvidas junto à comunidade, com prazo mínimo de duração de um ano, mediante ações sistematizadas. Os cursos de extensão universitária são aqueles que, ofertados à comunidade, objetivem a socialização do conhecimento acadêmico, potencializando o processo de interação Universidade-Sociedade, através da execução de calendário próprio e conteúdo programado. Ainda estes, serão executados sob a forma de curso temáticos de curta duração, de cursos de atualização e de difusão cultural, sem, contudo se qualificarem como de graduação ou de pós-graduação e estarão abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos para cada caso. Evento de extensão é

uma atividade realizada no cumprimento de programas específicos com o propósito de produzir, sistematizar e divulgar conhecimentos, tecnologias e bens culturais, podendo desenvolver-se em nível universitário ou não, de acordo com a finalidade visada e a devida aprovação (UNESP, 2007).

Os projetos, cursos e eventos de extensão do IB, são cadastrados via *on-line* através de preenchimento de um formulário para que se possa dar o andamento. Para o cadastramento de projeto de extensão duas datas são oferecidas ao longo do ano na página do banco de dados da PROEX com solicitação de bolsas e recursos para o ano seguinte, o acesso é realizado pelo site [www.unesp.br/proex](http://www.unesp.br/proex). As principais opções disponibilizadas no portal incluem: atualizar, cadastrar, conferir, consultar e emitir relatórios. Para as aprovações, os projetos são submetidos à Comissão Assessora da PROEX constituída especificamente para analisar os projetos propostos, havendo aprovação, o cadastro fica disponível à consulta pela comunidade (UNESP, 2008c).

Ao longo de sua existência o IB tem realizado inúmeras atividades de extensão dirigidas a professores e alunos de escolas de ensino fundamental e médio. Entre os objetivos dessas atividades destacam-se: auxiliar as escolas nas atividades voltadas para a melhoria do ensino de Ciências e Biologia; permitir uma melhor compreensão do papel da ciência e tecnologia em nossa sociedade, através da divulgação de parte do conhecimento produzido no âmbito do IB; incentivar um trabalho de parceria entre as escolas de educação básica e a Universidade, visando alternativas para melhoria do ensino. Contudo o contato de professores e alunos do IB com professores e alunos de escolas de educação básica pretende também ser espaço para que o IB possa repensar a formação de seus alunos na graduação, particularmente aqueles do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, conforme informações obtidas pelo site do IB (UNESP, 2008c).

As atividades oferecidas para as escolas de educação infantil e de ensino fundamental e médio têm incluído, nos últimos anos: visitas de alunos aos departamentos, visitas ao Jardim Botânico, palestras educativas, *workshops*, feiras de ciências, minicursos e empréstimos de material didático. Novas atividades estão disponíveis no site do NADi (Núcleo de Apoio Didático do IB) e outras atividades diversas são vinculadas à PROEX, ao Núcleo de Ensino (PROGRAD) e ao Programa Ciência Na UNESP.

No site do NADi, na seção Museu Escola, diversas atividades e conteúdos da área de Ciências da Natureza estão disponíveis *on-line* para professores da rede pública do ensino básico, com o objetivo de auxiliar o processo de ensino – aprendizagem nas salas de aula. Além dos textos *on-line*, há materiais para serem baixados (textos de apoio, painéis

temáticos, aulas práticas etc.) ou emprestados (jogos pedagógicos, coleções, maquetes etc.). O Museu-Escola facilita a relação entre a UNESP e a escola básica, mediando alguns tipos de visitas didáticas "As escolas vem ao IB" e o "IB vai às escolas" (UNESP, 2008d).

O Núcleo de Ensino na UNESP, criado em 1987 e mantido pela Pró-Reitoria de Graduação, tem por objetivos incentivar o ensino e a pesquisa de caráter disciplinar ou interdisciplinar nas unidades de educação infantil, fundamental e médio do sistema de ensino público; promover ações educativas populares e inclusivas; produzir material didático-pedagógico e promover intervenções de melhoria na realidade das escolas. Os projetos do Núcleo de Ensino envolvem a produção de conhecimento na área educacional, a formação inicial e continuada do educador e estão pautados pela articulação entre ensino, pesquisa e extensão e nos princípios da cidadania e da justiça social. Eles podem contemplar atividades e trabalhos de pesquisa e/ou de ação didático-pedagógica, nas seguintes modalidades: individuais, coletivos ou induzidos. O Núcleo de Ensino - Instituto de Biociências de Botucatu (IBB) reativou suas atividades em 2002, tendo como foco o ensino de Ciências Naturais. Ao longo destes seis anos, o Núcleo de Ensino tem se consolidado e se caracterizado como uma relevante possibilidade para que docentes e discentes do instituto possam firmar e reafirmar seu compromisso com o ensino público (UNESP, 2008e).

O Programa Permanente de divulgação da Ciência na UNESP – Ciência Na UNESP foi instituído em 2005, contempla projetos com verba para pagamento de bolsistas e para custeio sendo vinculado à vice-reitoria e tem a aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). A criação do "Ciência Na UNESP" acompanha uma tendência da área educacional que valoriza a criação de mecanismos pedagógicos para o ensino de ciências. De acordo com o coordenador, o físico Jorge Roberto Pimentel, docente do Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Campus de Rio Claro, e assessor da vice-reitoria, a transmissão de conhecimentos nessa área é considerada, pelos países integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) "de fundamental importância para a educação". Ainda, Pimentel afirma que o programa poderá desempenhar um importante papel na difusão do pensamento e do conhecimento, além de constituir um pólo de ações educacionais para o aprimoramento do ensino, pois, o programa cumpre importante papel na integração entre a Universidade, as escolas e a comunidade. Os projetos selecionados contemplam as três áreas do conhecimento – Biológicas, Exatas e Humanidades. Os temas são enfocados de diversas maneiras, como jogos educativos, exposições e experimentações de física e química (UNESP, 2008f).

Considerando as reflexões abordadas anteriormente sobre a aproximação da Universidade e Escolas do Ensino Básico, por meio das ações de extensão universitária, esse trabalho teve por objetivo identificar as atividades de extensão desenvolvidas por docentes do Instituto de Biociências da UNESP – Campus Botucatu voltadas ao ensino básico e investigar a percepção dos docentes sobre a articulação entre Universidade e escolas de ensino infantil, fundamental e médio.

## **METODOLOGIA**

Este estudo baseia-se em uma abordagem qualitativa da pesquisa, pois segundo Minayo (2007a):

*“A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares [...], ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (p.23).*

A pesquisa qualitativa possui diversidade e flexibilidade, além de não admitir regras precisas, que possam ser aplicadas a uma série de situações. Essa abordagem possui uma ampla variedade quanto à sua estrutura prévia, isto é, com relação aos seus aspectos que possam ser definidos durante um projeto (ALVES-MAZZOTTI & GEWANDSZANAJDER, 1998).

Bogdan & Biklen (1994) comentam que um campo que era anteriormente dominado pelas questões da mensuração, definições operacionais, variáveis, testes de hipóteses e estatística alargou-se para contemplar uma metodologia de investigação a qual enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais, caracterizando a investigação qualitativa. Esses mesmos autores (apud LUDKE & ANDRÉ, 1986) distinguem a pesquisa qualitativa ou naturalista por envolver a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes.

Para Minayo (2007a), o universo da produção humana, que pode ser resumido no mundo das relações, das representações e da intencionalidade, é objeto da pesquisa qualitativa que dificilmente pode ser traduzido em números e indicadores quantitativos. Nesta perspectiva, valores, atitudes, crenças, hábitos e representações é um conjunto de fenômenos humanos gerados socialmente que permite interpretar a realidade.

Para Minayo (2007a):

*“o pesquisador que trabalha com estratégias qualitativas atua com a matéria-prima das vivências, das experiências, das cotidianidades e também analisa as estruturas e as instituições, mas entendem-nas como ação humana objetivada” (p.24).*

## **Investigando...**

### **Participantes:**

Participaram deste estudo o Presidente da Comissão Permanente de Extensão Universitária (CPEU) e 15 docentes do Instituto de Biociências de Botucatu, que coordenaram atividades de extensão universitária direcionadas ao ensino e ou à educação, nos anos de 2006, 2007 e 2008.

O critério de seleção dos docentes coordenadores dos projetos de extensão foi mediante a análise de documentos dos projetos de extensão universitária cadastrados no PROEX, de projetos vinculados ao Núcleo de Ensino, ao Programa Ciência Na UNESP e ao NaDi – Museu Escola.

### **Coleta de dados:**

Alves-Mazzotti & Gewandszander (1998) apontam três procedimentos básicos da pesquisa qualitativa:

- **observação:** permite um contado direto entre o pesquisador e o fenômeno observado, devendo ser cuidadosamente registrado.
- **entrevista:** permite que o pesquisador expresse-se claramente expondo suas representações e análises. Ela pode ser estruturada (com as questões todas prontas), semi-estruturada (partindo de temas mais amplos, com uma maior flexibilidade das perguntas) ou ainda aberta (que permite uma maior expressão por parte dos pesquisadores de suas idéias). O questionário é considerado uma forma de entrevista.
- **análise de documentos** como regulamentos, atas de reuniões, livros de frequência, relatórios, arquivos, pareceres, etc., além de no caso da educação livros didáticos, registros escolares, programa de curso, planos de aulas, trabalhos de alunos – todas essas fontes podem ser importantes para esclarecer princípios e normas existentes em um grupo e diferentes subgrupos.

Neste estudo, realizamos entrevista oral, questionário e análise de documentos.

A entrevista pode ser considerada como “um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de um determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional” (LAKATOS & MARCONI, 1993 p.92) que proporciona ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária (SZYMANSKI, et al. 2004).

Minayo (2007b), afirma que a entrevista pode ser considerada uma conversa com finalidade e se caracteriza pela sua forma de organização.

No presente estudo, utilizamos a entrevista semi-estruturada com o auxílio de um roteiro. Esse tipo de entrevista foi escolhido, pois ela combina perguntas fechadas e abertas, na qual o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender a indagação formulada (MINAYO, 2007b).

O roteiro elaborado para entrevista (Anexo1) indicou vários tópicos, que funcionaram como guia para o desenvolvimento da entrevista, sendo construído de forma que permitisse a flexibilidade na conversa e a inclusão de novos temas que poderiam surgir durante a interlocução.

A entrevista individual foi realizada com o presidente da CPEU a partir do roteiro semi-estruturado, registrada através da gravação.

O questionário consiste de uma lista de questões escritas que são respondidas pelos pesquisados, sendo importante para a pesquisa qualitativa pelo fato de ser um meio pelo qual pode-se obter informações pessoais dos pesquisados, suas opiniões, seus interesses, suas avaliações, sua percepção, suas atitudes e suas adaptações pessoal e social.

No caso da pesquisa qualitativa, os questionários têm lugar de complementaridade em relação às técnicas de aprofundamento qualitativo, pois na abordagem, o foco é posto na compreensão da intensidade vivencial dos fatos e das relações humanas, ao passo que os estudos quantitativos se dedicam a conhecer e a explicar a magnitude dos fenômenos (MINAYO, p.268, 2007b).

Segundo Chizzotti (2000) o questionário:

*“Consiste em um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemática e seqüencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objetivo de suscitar dos informantes respostas por escrito ou verbalmente sobre o assunto que os*

*informantes saibam informar ou opinar. É uma interlocução planejada” (p.55).*

O questionário elaborado para este estudo (Anexo 2) teve por objetivo coletar informações específicas sobre as atividades de extensão e sobre a percepção de coordenadores de projetos perante as atividades de extensão universitária. Ele foi composto por questões fechadas e abertas, sendo que as questões fechadas exigiram uma resposta breve e bem definida sobre informações das atividades de extensão coordenadas pelos docentes, com a possibilidade de escolha de mais de uma alternativa. Nas abertas, havia a oportunidade de expressão das idéias pessoais referentes ao assunto, com a exposição das opiniões próprias.

Na organização das questões, foi estabelecido que no início do questionário constariam questões gerais sobre as atividades de extensão universitária, seguidas pelas mais específicas. A segunda parte do questionário continha questões pessoais, subjetivas, sobre a percepção dos professores a respeito das atividades de extensão em geral.

O questionário foi entregue para 20 coordenadores de projetos (todos os coordenadores identificados como responsáveis por projetos que envolviam o ensino de Ciências e Biologia), solicitando-se a devolução após 15 dias. No entanto, este prazo foi estendido e obteve-se a devolução de 15 questionários.

A análise de documentos foi realizada após a identificação das atividades de extensão realizadas nos anos de 2006, 2007 e 2008, disponíveis no site [www.ibb.unesp.br/extensao/extensao.ph](http://www.ibb.unesp.br/extensao/extensao.ph), com o objetivo de identificar projetos voltados para o ensino de Ciências e Biologia e para a área de Educação e seus coordenadores. Foi analisada uma pasta de arquivos do Instituto de Biociências que contém informações sobre projetos cadastrados, a partir de um roteiro (Anexo 3) que continha dados sobre nome do projeto, ano de funcionamento, coordenadores dos projetos, departamento dos coordenadores, área temática do projeto, tipo do projeto (novo ou em continuidade), período (fase), objetivos e uma breve descrição do mesmo.

As áreas temáticas encontradas foram: educação, saúde, educação ambiental, comunicação e cultura. Alguns projetos constavam de mais de uma área sendo estas combinadas.

## **Analisando...**

A análise dos dados envolveu uma organização, na qual os resultados foram tabulados e buscou-se a primeira compreensão dos mesmos. Em seguida, os dados obtidos por meio do questionário e entrevista foram organizados e analisados a partir da análise de conteúdo.

De acordo com Minayo (2007a), a compreensão da análise de dados em pesquisa qualitativa, tem por finalidade:

- compreender os dados coletados;
- confirmar ou não os pressupostos da pesquisa e/ou responder às questões formuladas;
- ampliar o conhecimento sobre o assunto pesquisado.

Portanto, a partir da análise de dados de forma qualitativa é possível valorizar aspectos descritivos e as percepções pessoais, focalizando o particular a fim de procurar compreender os envolvidos (FREITAS, 2002).

A análise de conteúdo fundamenta-se em duas funções: na verificação de hipóteses, e na descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos. Na primeira, é possível encontrar respostas para questões formuladas ou ainda confirmar ou não hipóteses. Na segunda é possível ir além das aparências daquilo que está sendo comunicado, sendo que o ponto de partida da análise de conteúdo é a mensagem (verbal, gestual, silenciosa, figurativa, documental ou diretamente provocada), que expressa um significado e um sentido, que não podem ser considerados como atos isolados (FRANCO, 2005). É importante dizer que essas duas funções podem ser aplicadas tanto na pesquisa qualitativa quanto na quantitativa.

Neste estudo, as questões formuladas inicialmente centraram-se na compreensão dos projetos de extensão que mantêm relação com o ensino básico no IB.

Um dos procedimentos utilizados na pesquisa qualitativa é o trabalho realizado com categorias. O termo “categorias” faz referência ao agrupamento ou aspectos comuns inter-relacionados, elas são utilizadas para estabelecer classificações, fazendo parte de um trabalho de agrupamento de elementos, idéias, ou expressões ao redor de um conceito abrangente a todos eles (MINAYO, 2007b).

Na criação de categorias não existem “fórmulas mágicas” que possam orientá-la, nem é aconselhável o estabelecimento de passos muito rígidos, no geral o pesquisador

segue o próprio caminho baseado em conhecimentos adquiridos e guiado por sua competência, sensibilização e intuição (FRANCO, 2005).

Segundo Minayo (2007b), as categorias podem ser trabalhadas antes do trabalho de campo, durante a fase exploratória da pesquisa ou partindo-se da coleta de dados.

Nesse trabalho, as categorias foram definidas após o trabalho de campo e como resultado de sínteses elaboradas a partir da análise dos dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos por meio do questionário, entrevista e análise de documentos foram organizados em:

- Projetos de extensão relacionados ao ensino básico e à educação no período de 2006 a 2008.
- Percepção de coordenadores sobre as atividades.

Na descrição dos dados, optamos pela não identificação dos coordenadores participantes.

### **Projetos de extensão relacionados ao ensino básico e à educação no período de 2006 a 2008: visão geral.**

No Instituto de Biociências (IB), segundo dados coletados em entrevista com o Presidente da CPEU (identificado como PC), as atividades de extensão são de “*três naturezas: projeto de extensão, evento ou curso e para se ter mais uma idéia global das atividades é preciso verificar esses três itens*”.

Segundo ele, alguns docentes realizam atividades de extensão, sem cadastrá-las junto algum programa, conforme expresso no trecho abaixo da entrevista:

*“... muitos dizem que não cadastram, pelo menos algumas pessoas me relataram isso, dizem que não cadastram pela burocracia, pelo trabalho que dá de ter que entrar no site, de preencher formulário e achar que depois tem de fazer um relatório...”*

Segundo o Presidente da CPEU, o Instituto tem promovido inúmeras ações dirigidas aos professores e aos alunos das escolas de ensino fundamental e médio, como eventos e cursos, além da realização dos projetos e durante a entrevista ele comentou essa relação:

*“..., acho que a gente tem interagido, comparativamente há 10 anos atrás ou até 5 anos atrás. Nós, docentes do departamento de Educação, já tínhamos uma tradição maior, por conta de ser da área da Educação, de desenvolver algumas ações junto com as*

*escolas, mas eu percebo que nos últimos anos os docentes dos outros departamentos começaram”.*

Essas atividades são diversificadas, envolvem docentes, alunos e funcionários dos departamentos do Instituto de Biociências e aproximam escolas do ensino básico e Universidade, como relatado pelo Presidente do CPEU:

*“... o museu de anatomia, o próprio Jardim Botânico, trabalhos com educação ambiental, o Ceatox, são grupos que tem trabalhado bastante com essas atividades. Eventos como o Experimentando Ciência, o Venha Conhecer o IB. Também há atividades de exposição de animais, agora com o museu escola, que é um museu virtual. Há muita gente fazendo projetos de extensão e que visam diretamente às escolas, educação infantil, fundamental e médio eu acho que cresceu significativamente... A sensação que eu tenho, sinceramente dos últimos 5 anos, é que os professores ficaram mais receptivos...”.*

Ressaltamos, assim, que neste estudo, foram identificados dentre os **projetos de extensão cadastrados**, aqueles com características voltadas para o ensino de Ciências e Biologia e que possuem relação direta ou indireta com escolas do ensino básico desenvolvidos no Instituto de Biociências nos anos 2006, 2007 e 2008, num total de 79 projetos, reunidos em:

- projetos de extensão universitária, cadastrados na PROEX;
- projetos vinculados ao Núcleo de Ensino;
- projetos vinculados ao Programa Ciência Na UNESP
- Projetos vinculados ao NADi – Museu Escola

Os projetos apresentados à PROEX nos anos de 2006 a 2008 estão arrolados na tabela 01.

**Tabela 01.** Projetos de Extensão Universitária no ano de 2006, 2007 e 2008.

|      | Projetos                                                     | Departamento | Área           | Tipo do projeto |
|------|--------------------------------------------------------------|--------------|----------------|-----------------|
| 2006 | Avaliação e orientação nutricional em creches e pré-escolas. | Educação     | Educação/Saúde | Em continuidade |

|      |                                                                                                                                             |                    |                    |                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
|      | Prevenção às Drogas de Abuso.                                                                                                               | Farmacologia       | Educação/<br>Saúde | Em continuidade |
|      | Educação Ambiental em Praças Públicas.                                                                                                      | Botânica           | Educação Ambiental | Em continuidade |
|      | Jardim Botânico e Comunidade.                                                                                                               | Botânica           | Educação Ambiental | Em continuidade |
|      | Aplicação da Teoria do Caos e da Física Quântica na Saúde e na Educação Ambiental: um Desafio Transdisciplinar para o Ensino do Século XXI. | Física e Biofísica | Saúde/<br>Educação | Em continuidade |
|      | Alimentando o Desejo de Conhecer.                                                                                                           | Educação           | Educação           | Novo            |
|      | Avaliação da Ingestão de Ferro em Pré-escolares de um Centro de Educação Infantil de Botucatu.                                              | Educação           | Educação/<br>Saúde | Novo            |
|      | Educação Ambiental no Parque no SESI Botucatu/SP.                                                                                           | Botânica           | Educação Ambiental | Novo            |
| 2007 | Difundindo e Popularizando a Ciência.                                                                                                       | Genética           | Educação           | Novo            |
|      | Estudo antropométrico e educação alimentar para pré-escolares de uma escola particular de Botucatu – SP.                                    | Educação           | Educação/<br>Saúde | Novo            |
|      | Cartilha Informativa sobre o Uso de Plantas Medicinais no Tratamento de Hipertensão.                                                        | Fisiologia         | Comunicação /Saúde | Novo            |
|      | Atividade Assistida com Animais e Educação Especial: Favorecendo Aprendizagens.                                                             | Educação           | Educação           | Novo            |
|      | Avaliação e Educação Nutricional Infantil.                                                                                                  | Educação           | Educação/<br>Saúde | Novo            |
|      | Museu Anatômico: ensino e extensão.                                                                                                         | Anatomia           | Educação           | Novo            |
|      | Avaliação e orientação nutricional em creches e pré-escolas.                                                                                | Educação           | Educação/<br>Saúde | Em continuidade |
|      | Prevenção às Drogas de Abuso.                                                                                                               | Farmacologia       | Educação/<br>Saúde | Em continuidade |
|      | Aplicação da Teoria do Caos e da Física Quântica na Saúde e na Educação Ambiental: um Desafio Transdisciplinar para o Ensino do Século XXI. | Física e Biofísica | Saúde/<br>Educação | Em continuidade |
|      | Jardim Botânico e Comunidade.                                                                                                               | Botânica           | Educação Ambiental | Em continuidade |
|      | Educação Ambiental em Praças Públicas.                                                                                                      | Botânica           | Educação Ambiental | Em continuidade |
|      | Educação Ambiental no Parque no SESI Botucatu/SP.                                                                                           | Botânica           | Educação Ambiental | Em continuidade |
| 2008 | Difundindo e Popularizando a Ciência.                                                                                                       | Genética           | Educação           | Em continuidade |

|                                                                                                                                                                                                                      |                    |                      |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| Jardim Botânico e Comunidade.                                                                                                                                                                                        | Botânica           | Educação Ambiental   | Em continuidade |
| Aplicação da Teoria do Caos e da Física Quântica na Saúde e na Educação Ambiental: um Desafio Transdisciplinar para o Ensino do Século XXI.                                                                          | Física e Biofísica | Saúde/Educação       | Em continuidade |
| Avaliação e orientação nutricional em creches e pré-escolas.                                                                                                                                                         | Educação           | Educação/Saúde       | Em continuidade |
| Educação Ambiental em Praças Públicas.                                                                                                                                                                               | Botânica           | Educação Ambiental   | Em continuidade |
| Educação Ambiental no Parque no SESI Botucatu/SP.                                                                                                                                                                    | Botânica           | Educação Ambiental   | Em continuidade |
| Museu Anatomia: ensino e extensão.                                                                                                                                                                                   | Anatomia           | Educação             | Em continuidade |
| Prevenção às Drogas de Abuso.                                                                                                                                                                                        | Farmacologia       | Saúde/Educação       | Em continuidade |
| As plantas da trilha de educação ambiental e a fauna de aranhas do Jardim Botânico do IB – Unesp – IB – Botucatu: registro fotográfico e confecção de cartões postais e de um pequeno guia ilustrado da araneofauna. | Zoologia           | Educação Ambiental   | Novo            |
| Ação facilitadora da construção do conhecimento acerca do tema “Reino Animal: caracteres gerais e adaptativos” para alunos do Ensino Fundamental e Médio.                                                            | Zoologia           | Educação Ambiental   | Novo            |
| Olimpíada de Biologia nas Escolas Públicas de Botucatu, SP.                                                                                                                                                          | Genética           | Educação             | Novo            |
| Levantamento da Mastofauna de Médio e Grande Porte em Dois Fragmentos de Mata Atlântica no Distrito de Rubião Junior, Botucatu - SP.                                                                                 | Fisiologia         | Educação Ambiental   | novo            |
| Cartilha Educativa: Ajuda no Autocuidado da Hipertensão.                                                                                                                                                             | Fisiologia         | Educação/Comunicação | Novo            |
| Elaboração de Material Didático sobre Hipertensão Arterial, a partir de Levantamento com Alunos da Rede Pública.                                                                                                     | Fisiologia         | Educação/Comunicação | Novo            |
| Exposição Itinerante para o ensino fundamental: incentivando o conhecimento sobre formas de vida das plantas.                                                                                                        | Botânica           | Educação Ambiental   | Novo            |
| Museu-Escola do IB: o uso da internet para articular ensino-pesquisa e extensão.                                                                                                                                     | Fisiologia         | Educação/Comunicação | Novo            |

|                                                                                                                                            |               |                       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|------|
| Ensinando Ciência através de origami usando a Internet                                                                                     | Fisiologia    | Educação/ Comunicação | Novo |
| Prevalência das parasitoses intestinais humanas e de cães e significado zoonótico das infecções por <i>Giardia</i> no Estado de São Paulo. | Parasitologia | Educação/ Saúde       | Novo |
| Exposição de artrópode e sua interação com o meio ambiente                                                                                 | Zoologia      | Educação Ambiental    | Novo |

Os projetos de extensão cadastrados na PROEX ao longo dos anos de 2006, 2007 e 2008 foram num total de 39, sendo que dos 8 projetos de 2006, 5 estavam em continuidade e 3 eram novos. Em 2007 foram identificados 12 projetos, sendo 6 novos e 6 em continuidade. O maior número de projetos identificados foi no ano de 2008, um total de 19 projetos, sendo 11 novos e 8 continuam em andamento. A análise das áreas relacionadas indicou que o maior número de projetos é na Educação e ou Educação Ambiental. Alguns projetos foram identificados na área da Saúde e possuem relação com o ensino, pois são projetos de educação alimentar, uso de plantas medicinais e prevenção ao uso de drogas. Também foram identificados 5 projetos na área da Comunicação que possuem relação com a internet e produção de material didático. Em relação aos departamentos, em 2006 havia os da Educação, Farmacologia, Botânica e Física e Biofísica, sendo maior número de projetos do departamento da Educação e da Botânica. Em 2007, além dos relacionados acima, três novos departamentos cadastraram projetos no programa, sendo o da Genética, o da Fisiologia e o da Anatomia, e o número maior de projetos foi do departamento de Educação. Em 2008, eram 9 departamentos diferentes, sendo os mesmos relacionados acima e ainda o da Zoologia e o da Parasitologia, no entanto nesse ano o número de projetos por departamento variou bastante, pelo menos 4 departamentos possuíam mais de 1 projeto na PROEX.

Os projetos desenvolvidos junto ao Núcleo de Ensino, nos anos de 2006 a 2008 estão indicados na tabela abaixo.

**Tabela 02.** Projetos vinculados ao Núcleo de Ensino no ano de 2006, 2007 e 2008.

|      | Projetos                                                                                                                  | Departamento               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 2006 | “Arte na escola: dança, teatro, aprendizagem e desenvolvimento”.                                                          | Educação                   |
|      | “Aspectos gerais sobre microorganismos e elaboração de recursos para a sua visualização: aplicação ao ensino fundamental” | Microbiologia e Imunologia |
|      | Invertebrados: morfologia e hábitos                                                                                       | Zoologia                   |
|      | Mapeamento Ambiental junto a crianças pré-escolares sob a metodologia da pesquisa-ação                                    | Educação                   |
|      | Módulos de ensino sobre Anatomia Humana                                                                                   | Anatomia                   |

|      |                                                                                                             |               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|      | “Pediculose na Escola – uma abordagem didática”                                                             | Parasitologia |
|      | Produção de Material Didático em Neurociências e Comportamento Animal para o ensino Médio e Fundamental     | Fisiologia    |
| 2007 | “(Re) leitura do ambiente da escola e seu entorno com crianças na educação infantil”                        | Educação      |
|      | “Formação Continuada de Professores de Biologia: a sala de aula e os avanços científicos recentes”          | Educação      |
|      | “Pediculose na escola – uma abordagem para aprendizagem”                                                    | Parasitologia |
|      | “Cartilhas Educativas para a Educação Básica”                                                               | Educação      |
|      | “Artrópodes: vida e ambiente”                                                                               | Zoologia      |
|      | Produção de Material didático em Neurociências e Comportamento Animal para o Ensino Médio e Fundamental     | Fisiologia    |
|      | O Jardim Botânico do IBB / UNESP Botucatu – SP vai à escola.                                                | Botânica      |
|      | “Aprendendo sobre seres vivos e suas relações”                                                              | Botânica      |
|      | “Somos diferentes: olhando e aceitando a diferença”                                                         | Educação      |
| 2008 | “Ciranda pedagógica: Educação Ambiental”                                                                    | Educação      |
|      | Ciranda Pedagógica: o ensino de ciências e as atividades práticas nas séries iniciais do ensino fundamental | Educação      |
|      | “Ciranda pedagógica: Ciência e Educação Ambiental”                                                          | Educação      |
|      | Ciranda pedagógica: lúdico e ensino de Ciências em séries iniciais do ensino fundamental                    | Educação      |
|      | Pediculose na escola: abordagem didática                                                                    | Parasitologia |
|      | O despertar para o ensino de Botânica: uma proposta para o ensino fundamental                               | Botânica      |
|      | Sistema Reprodutor: ensino direcionado a deficientes visuais                                                | Anatomia      |
|      | “Clube de Ciência: uma proposta de transformação social”                                                    | Educação      |
|      | Produção de Material didático em Neurociências e Comportamento Animal para o Ensino Médio e Fundamental     | Fisiologia    |
|      | “Olimpíada de Biologia em escolas Públicas de Botucatu”                                                     | Genética      |

Foram mapeados 26 projetos desenvolvidos junto ao Núcleo de Ensino nos anos de 2006, 2007 e 2008. No ano de 2006 foram desenvolvidos 7 projetos, em 2007 9 projetos, dos quais 2 eram em continuidade e em 2008 10 projetos vem sendo desenvolvidos, sendo 2 em continuidade. A área encontrada é da Educação já que o objetivo desses projetos é incentivar o ensino e a pesquisa nas unidades de educação infantil, fundamental e médio do sistema de ensino público promovendo ações educativas e produzir material didático visando à melhoria das escolas. No entanto, alguns projetos fazem interface com a área da saúde ou questões específicas como a ambiental. Foi notado também que alguns projetos do Núcleo de Ensino possuem relação com os projetos da PROEX, sendo executados pelo mesmo coordenador, possuindo títulos semelhantes. Os departamentos relacionados além do da Educação são os mesmos relacionados nos projetos da PROEX.

Os projetos vinculados ao programa Ciência na UNESP estão em fase I, II, III, eles foram implantados no ano de 2005 e estão em continuidade, conforme descrito na tabela a seguir.

**Tabela 03.** Projetos de Extensão Universitária Ciência Na UNESP.

| Ano de início | Projetos                                                                                                                       | Departamento       | Período  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|
| 2005          | Prevenção às drogas de abuso                                                                                                   | Farmacologia       | Fase I   |
|               | Ensino de Ciências Biológicas na Educação Básica: produzindo materiais didáticos                                               | Fisiologia         | Fase I   |
|               | Aplicação da teoria do Caos e da Física Quântica em Saúde e Educação Ambiental. Um desafio transdisciplinar para o século XXI. | Física e Biofísica | Fase I   |
|               |                                                                                                                                |                    |          |
| 2006          | Educação alimentar e nutricional para pré-escolares da rede municipal de ensino de Botucatu.                                   | Educação           | Fase II  |
| 2007          | A Sala de Aula e os Avanços Científicos Recentes: formação continuada de professores de Biologia                               | Educação           | Fase III |
|               | Material Didático para o ensino de Ciências Biológicas: aproximando universidade e escola.                                     | Educação           | Fase III |
|               | Liga Acadêmica de Toxicologia – CEATOX – Plantão 24 horas                                                                      | Farmacologia       | Fase III |
|               | Elaboração de Material didático sobre Hipertensão Arterial a partir de levantamento com alunos da Rede Pública.                | Fisiologia         | Fase III |

No período analisado, foram desenvolvidos 8 projetos junto ao Programa Ciência Na UNESP que, como já apresentado, tem por finalidade a difusão permanente do conhecimento científico já existente ou criado, junto aos alunos e professores de todos os níveis de ensino, das escolas públicas e privadas, por meio de variadas formas, tais como feiras de ciências, exposições permanentes, empréstimo de materiais didáticos, realização de palestras educativas, auxílio aos professores da rede e orientação alimentar. Os projetos são realizados por 4 departamentos diferentes, sendo os mesmo relacionados tanto na PROEX, como no Núcleo de Ensino, o da Educação continua possuindo o maior número de projetos.

Os projetos do Nadi – Museu Escola incluíram visitas didáticas e mini-cursos, e entraram em vigor no ano de 2007 e 2008, estão relacionados na tabela abaixo.

**Tabela 04.** Projetos vinculados ao Nadi.

| Projetos          | Departamento |
|-------------------|--------------|
| Zooexpo           | Zoologia     |
| Jardim Botânico   | Botânica     |
| Museu de Anatomia | Anatomia     |
| Teia alimentar    | Zoologia     |

---

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Paleoexpo.                  | Zoologia |
| Artrópodes: Vida e Ambiente | Zoologia |

---

As visitas didáticas são oferecidas para as escolas de ensino fundamental e médio, onde elas visitam o IB ou o IB vai até a essas escolas. Algumas das atividades são reunidas em um mês do ano e são oferecidas durante um semana inteira, o professor entra no site e agenda a participação de sua sala. “*As Escolas vem ao IB em Agosto*” reúnem os projetos Zooexpo, Jardim Botânico, Paleoexpo. Algumas visitas podem ser realizadas esporadicamente, ao longo do ano, agendando-se diretamente com o docente responsável pela exposição. “*As Escolas vem ao IB ao longo do período letivo*”, reúnem as seguintes atividades: visita ao Jardim Botânico, visita ao Museu de Anatomia e Artrópodes: Vida e Ambiente. “*O IB vai às Escolas*” promove atividades que são levadas às escolas como o mini-curso Teia alimentar, no qual o agendamento é realizado diretamente com o docente responsável.

Em suma, na visão geral dos projetos de extensão relacionados com o ensino básico e à educação durante os períodos de 2006 a 2008 pode-se concluir que alguns projetos cadastrados em diferentes programas possuem relação entre si, pelo coordenador ou até mesmo pelo título, e que alguns deles ocorrem consecutivamente ao longo dos anos, sendo renovados a cada ano. Porém, é notável o crescente número de projetos cadastrados desde 2006, no ano de 2008 são 9 departamentos diferentes com projetos cadastrados ou vinculados nos quatros programas.

No entanto, faz-se necessário considerar o número de alunos e professores da instituição, pois conforme considerou o Presidente da CPEU:

*“... tem, atualmente, talvez, uns 157,158 docentes no IB e se você for ver as atividades extensionistas, há aproximadamente 30 docentes com projetos cadastrados, eu acredito assim se a gente tiver 30 ou 35 docentes que dizer, num universo de 150 e poucos é bem pouquíssima...”*

Já a participação dos alunos é um aspecto importante das atividades desenvolvidas e ela:

*“... pode não ser tão expressiva como poderia ser, mas ela é com certeza bem maior que o número docente”... Todos os projetos*

*têm pelo menos 2 a 3 alunos. Então, eu acho que a participação é interessante e que os alunos têm muito mais interesse. Por exemplo, o Seminário de Eextensão do IB, há dois anos atrás, no 2º Seminário, a grande maioria do público era de estudante, quer dizer que eles participaram do evento, na apresentação de trabalhos, eu acho que os estudantes são muito mais interessados, muito mais abertos a isso...” (PC).*

Em entrevista, o presidente do CPEU relatou que a participação dos alunos da graduação tem tornado expressiva ao longo dos últimos 4 anos pelo aumento do oferecimento de bolsas:

*“... houve, sem dúvida nenhuma, dentro da UNESP, principalmente esse ano um aumento significativo de bolsas, de oferecimento de bolsas. Nós estamos com uma quantidade de bolsas que nunca tivemos antes na história da UNESP e isto também ajuda, pois os alunos podem participar... Isto também favorece a participação dos alunos, estimula sem dúvida”.*

Em relação à divulgação dessas atividades junto às escolas de ensino básico, sabe-se que:

*“... todas essas atividades estão disponíveis no nosso site. ... lá você pode ver o que são as atividades, o que são as coisas que estão acontecendo, então, toda a vez que tem um evento mais específico, há um trabalho mais voltado pra aquele evento, ligando para todas as escolas, mandando carta, depende um pouco da natureza do projeto, às vezes muitas coisas ficam por conta do próprio coordenador do projeto...”.*

Visando a melhor compreensão das atividades desenvolvidas foram investigados 15 coordenadores<sup>2</sup> de 9 departamentos (Anatomia, Botânica, Educação, Farmacologia Fisiologia, Morfologia, Microbiologia e Imunologia, Parasitologia e Zoologia).

Estes 15 docentes coordenaram 36 projetos, cadastrados ou vinculados nos quatro programas citados anteriormente, no período de 2006 a 2008, conforme demonstrado na Tabela abaixo.

---

<sup>2</sup> A partir das respostas obtidas por meio dos questionários devolvidos

**Tabela 05.** Projetos coordenados pelos professores.

| <b>Docente</b> | <b>Projetos</b> | <b>Programa</b> | <b>Ano</b> |
|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| <b>1</b>       | 1.1a            | PROEX           | 2006/07/08 |
|                | 1.2b            | PROEX           | 2006       |
|                | 1.3c            | PROEX           | 2007       |
|                | 1.4d            | PROEX           | 2007       |
|                | 1.5e            | Ciência         | 2006/07/08 |
| <b>2</b>       | 2.1a            | PROEX e Ciência | 2006/07/08 |
|                | 2.2b            | PROEX           | 2007/08    |
| <b>3</b>       | 3.1a            | Núcleo          | 2006/2008  |
|                | 3.2b            | Núcleo          | 2007       |
| <b>4</b>       | 4.1a            | PROEX           | 2007       |
|                | 4.2b            | PROEX           | 2008       |
|                | 4.3c            | PROEX e Ciência | 2007/08    |
| <b>5</b>       | 5.1a            | PROEX e Nadi    | 2007/08    |
|                | 5.2b            | Núcleo          | 2008       |
| <b>6</b>       | 6.1a            | PROEX           | 2007/08    |
| <b>7</b>       | 7.1a            | Núcleo          | 2007       |
|                | 7.2b            | Núcleo          | 2008       |
| <b>8</b>       | 8.1a            | PROEX           | 2008       |
| <b>9</b>       | 9.1a            | PROEX           | 2006/07/08 |
|                | 9.2b            | PROEX           | 2006/07/08 |
|                | 9.3c            | PROEX           | 2006/07/08 |
|                | 9.4d            | Núcleo e Nadi   | 2007/2008  |
| <b>10</b>      | 10.1a           | Núcleo          | 2006       |
| <b>11</b>      | 11.1a           | PROEX           | 2008       |
|                | 11.2b           | PROEX           | 2008       |
|                | 11.3c           | Núcleo          | 2006/07/08 |
|                | 11.4d           | Ciência         | 2006       |
| <b>12</b>      | 12.1a           | Nadi            | 2007       |
| <b>13</b>      | 13.1a           | Núcleo          | 2008       |
| <b>14</b>      | 14.1a           | PROEX           | 2008       |
|                | 14.2b           | PROEX e Nadi    | 2008       |
|                | 14.3c           | Núcleo e Nadi   | 2007       |

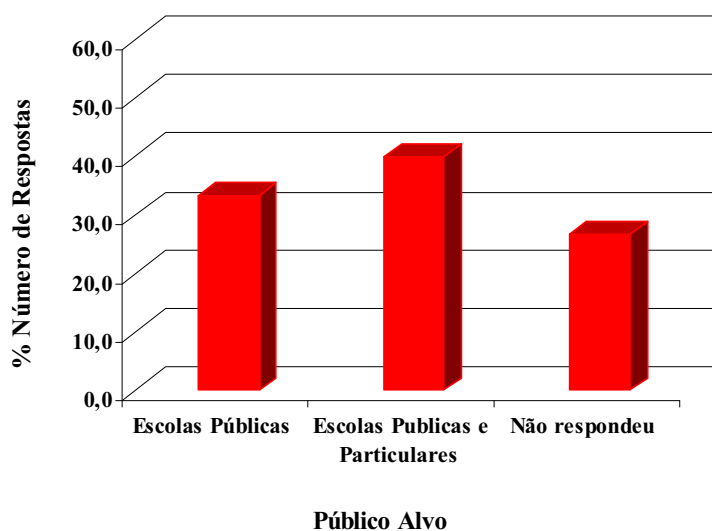
|           |       |              |         |
|-----------|-------|--------------|---------|
| <b>15</b> | 15.1a | PROEX        | 2008    |
|           | 15.2b | Núcleo       | 2006    |
|           | 15.3c | PROEX e Nadi | 2008    |
|           | 15.4d | Nadi         | 2007/08 |

A análise dos dados obtidos pelo questionário possibilitou a identificação de alguns aspectos relevantes como:

- público alvo;
- local de realização;
- objetivo da atividade;
- participação de alunos da graduação.

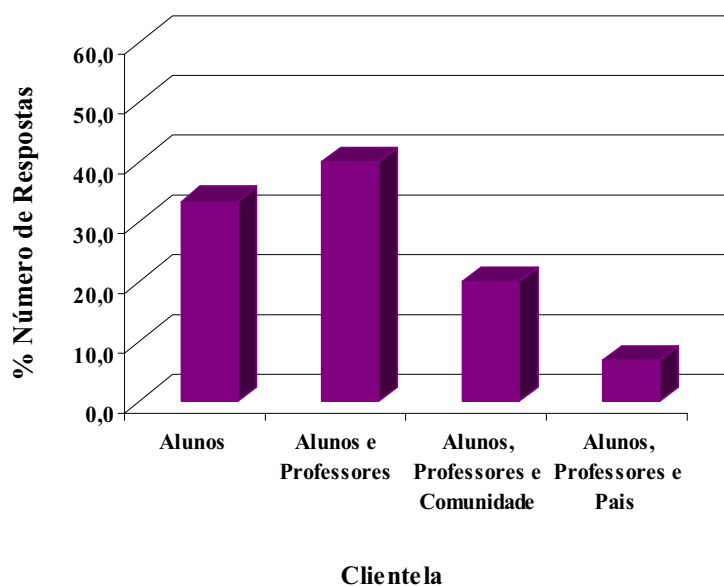
Em relação ao público alvo, foram identificados a origem (escola pública ou particular), a população (alunos, professores e comunidade) e nível de ensino, conforme apresentado nos gráficos 1, 2 e 3.

Pelas respostas obtidas, quanto à origem do público alvo (11), verifica-se que as atividades investigadas possuem a escola pública ou a pública e particular como foco de atenção, conforme demonstrado no gráfico abaixo.



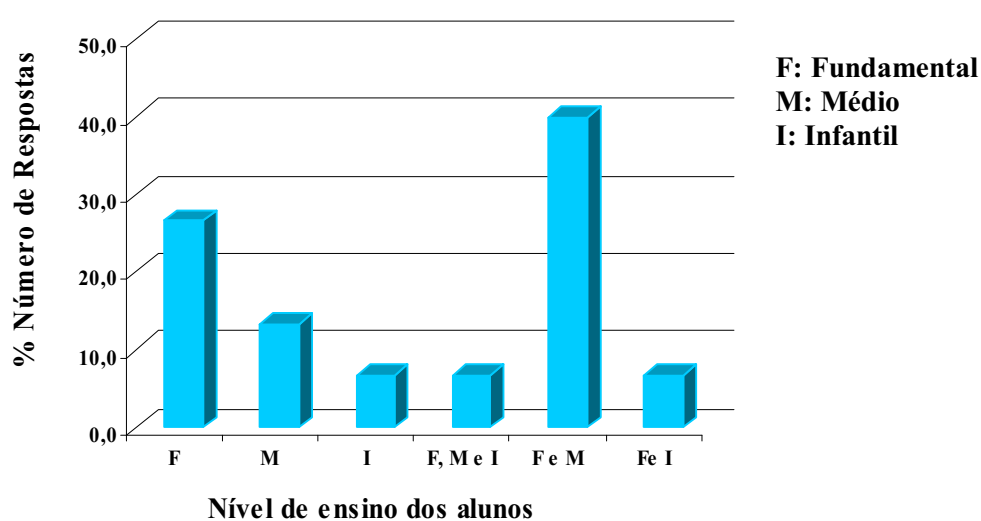
**Gráfico 01.** Origem do público alvo.

Em relação ao público alvo, verificou-se que as atividades, em sua maioria, destinam-se aos alunos ou aos alunos e professores, conforme representado no gráfico a seguir.



**Gráfico 02.** Público alvo das atividades dos projetos de extensão.

Verifica-se que as atividades investigadas envolvem sempre o aluno, seja apenas ele ou ele e outros indivíduos (professores, comunidade e pais). Constatou-se, ainda, que esse aluno, em sua maioria, é do ensino fundamental, sendo que 4 coordenadores indicaram apenas o nível fundamental, 1 indicou os níveis infantil e fundamental, 6 indicaram os níveis fundamental e médio e 1 indicou fundamental, médio e infantil, conforme demonstrado no gráfico abaixo.



**Gráfico 03.** Nível de ensino dos alunos.

Nas respostas (6) que indicaram o envolvimento de alunos e professores, verificou-se este são alunos do ensino fundamental e médio e professores da rede pública. Apenas um coordenador indicou a atividade voltada para professor da rede privada, conforme demonstrado na tabela 6.

**Tabela 06.** Combinações das respostas entre professores e alunos.

|                                                                                       |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Alunos do Ensino Fundamental e Professores da Rede Pública.</b>                    | 1 |
| <b>Alunos do Ensino Médio e Professores da Rede Pública.</b>                          | 1 |
| <b>Alunos do Ensino Fundamental, Médio e Professores da Rede Pública.</b>             | 2 |
| <b>Alunos do Ensino Infantil, Fundamental, Médio e Professores da Rede Pública.</b>   | 1 |
| <b>Alunos do Ensino Fundamental, Médio, Professores da Rede Pública e Particular.</b> | 1 |
| <b>Total: 6 Respostas</b>                                                             |   |

Três professores citaram alunos, professores e comunidade, conforme apresentado abaixo.

**Tabela 07.** Combinações das respostas entre alunos, professores e comunidade.

|                                                                                                   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Alunos do Ensino Fundamental, Médio; Professores da Rede Pública, Particular e Comunidade.</b> | 1 |
| <b>Alunos do Ensino Fundamental, Médio; Professores da Rede Pública e Comunidade.</b>             | 1 |
| <b>Alunos do Ensino Médio; Professores da Rede Pública, Particular e Comunidade.</b>              | 1 |
| <b>Total: 3 Respostas</b>                                                                         |   |

Um professor indicou a presença dos pais de alunos, além de mencionar alunos do ensino infantil e professores.

Não houve respostas indicando que as atividades são voltadas apenas à comunidade, bem como não houve respostas assinaladas somente na alternativa de professor.

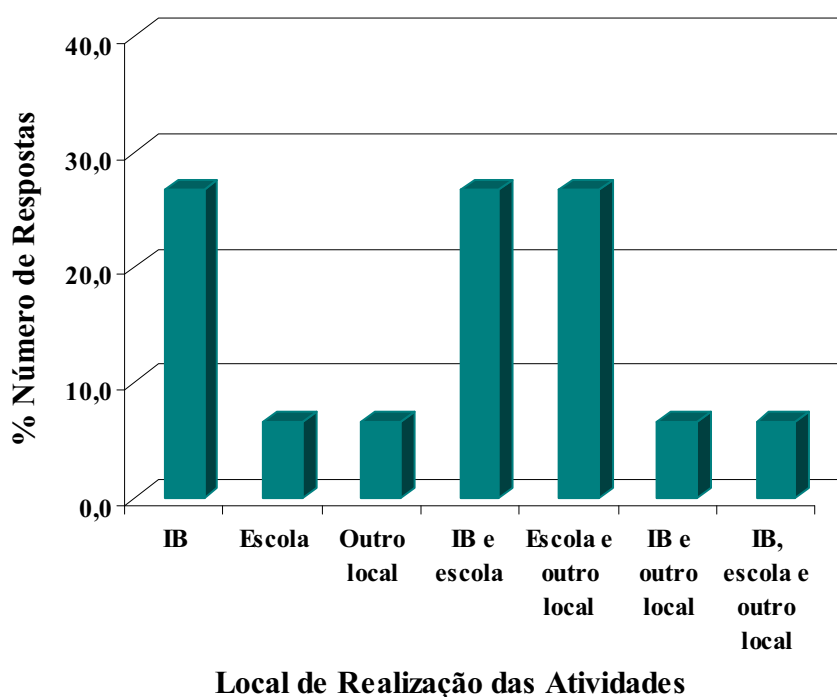
Na tabela abaixo há uma relação de todas as respostas assinaladas separadamente, na qual nota-se que, no geral, as atividades são realizadas com as escolas públicas, professores da rede pública e os alunos do ensino fundamental.

**Tabela 08.** Respostas assinaladas separadamente.

| <b>Público Avo</b> | <b>Número de Respostas</b> | <b>% do Número de respostas</b> |
|--------------------|----------------------------|---------------------------------|
| <b>EP</b>          | 11                         | 78,6                            |
| <b>Epa</b>         | 6                          | 42,9                            |
| <b>EM</b>          | 9                          | 64,3                            |
| <b>EF</b>          | 12                         | 85,7                            |
| <b>EI</b>          | 3                          | 14,3                            |
| <b>PRP</b>         | 9                          | 64,3                            |
| <b>PRPa</b>        | 4                          | 21,4                            |
| <b>C</b>           | 3                          | 21,4                            |

**EP:** escola pública; **Epa:** escola particular; **EM:** ensino médio; **EF:** ensino fundamental; **EI:** ensino infantil; **PRP:** professores da rede pública; **PRPa:** professores da rede particular; **C:** comunidade.

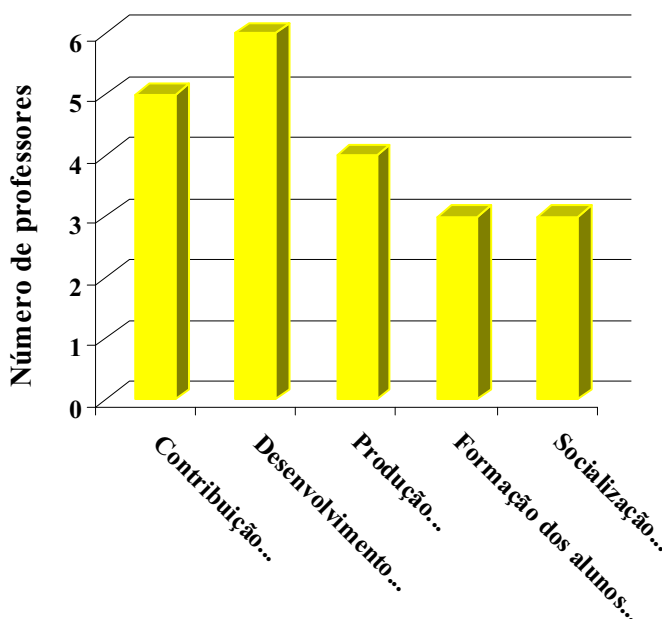
Em relação ao local de realização das atividades, verifica-se que a escola foi indicada na maior parte das respostas, conforme representado no gráfico abaixo.

**Gráfico 04.** Local de realização das atividades.

Os outros locais indicados foram: empresas, casa dos alunos, posto de saúde, atividades de campos, nos fragmentos de mata (Igreja Santo Antônio em Rubião Junior e parque das Cascatas), Praças Públicas e Sala cedida pela Administração Geral do Campus da UNESP.

Os objetivos indicados para as atividades foram organizados em categorias:

- Contribuição geral aos processos de ensino e aprendizagem;
- Desenvolvimento de temas específicos,
- Produção de material didático,
- Formação dos alunos da graduação e Universidade,
- Socialização de conhecimentos, conforme demonstrado no gráfico a seguir.



**Gráfico 05.** Objetivos indicados

Em “**Contribuição geral aos processos de ensino e aprendizagem**” foram reunidas as respostas que utilizaram termos e expressões como: “consolidar”, “ampliar”, “propiciar”, “métodos inovadores de ensino”, “atividades interdisciplinares”, “conhecimento” e “mecanismos de aprendizagem”.

Logo abaixo estão transcritas algumas das respostas:

*“... os objetivos são de consolidar e ampliar conhecimentos vistos em sala de aula...”.*

*“... propiciar aos estudantes e professores contato com métodos inovadores de ensino envolvendo principalmente atividades artísticas como teatro, revista em quadrinhos, modelos lúdicos, mímicas e brincadeiras”.*

*“... promover atividades interdisciplinares, que resultem em letramento literário, científico e tecnológico, condição fundamental para o pleno exercício da cidadania...”.*

*“... o objetivo principal é tentar criar mecanismos de aprendizagem desse assunto para os deficientes visuais, além de recebê-los...”.*

Em **“Desenvolvimento de temas específicos”**, a temática ambiental, saúde e educação nutricional e outras aparecem indicadas por alguns professores, relacionadas ao:

*“... Desenvolver um ensino sobre piolho calcado na grade utilizada pela escola, não como um tópico separado do que é ensinado”.*

*“... estimular e orientar estudantes do ensino fundamental no planejamento e implantação de um Clube de Ciências, visando despertar-os para a necessidade e importância de organizações estudantis...”.*

*“... Educação ambiental junto com a comunidade, entorno dos fragmentos”.*

*“... desenvolver atividades de educação nutricional com os pré-escolares. As atividades contemplam temas como a pirâmide de alimentos e os grupos de alimentos, higiene corporal e dos alimentos, além de alimentação saudável...”.*

*“... promover oficinas para docentes do ensino fundamental (Ciclo I) sobre temas socioambientalistas na perspectiva da educação científica”.*

*“... objetivo é revisar conceitos anatômicos e fisiológicos para os alunos e professores...”.*

Na **“Produção de material didático”** foram reunidas respostas que indicavam a produção e ou desenvolvimento de materiais, como transcrito nas respostas a seguir:

*“... Produção de material didático para o ensino de Ciências ou Biologia...”.*

*“... desenvolver material didático de baixíssimo custo...”.*

*“... desenvolver materiais didáticos a partir das necessidades externas levantadas nas escolas”.*

Na categoria **“Formação dos alunos de graduação e Universidade”**, as respostas que indicavam a Universidade como foco foram agrupadas. Logo abaixo estão transcritos exemplos das respostas encontradas com as expressões acima:

*“... Promover a capacitação dos alunos da graduação em ministrar palestras sobre a prevenção ao uso e abuso de drogas e a violência, treinamento, possibilidade de desenvolver monografias de conclusões de curso...”.*

*“... criar oportunidades dos nossos discentes entrarem em contato com os alunos do ensino básico...”.*

*“... difundir o espaço do Jardim Botânico do IB...”.*

Na categoria **“Socialização de conhecimentos”**, foram reunidas as respostas que indicam a socialização do conhecimento produzido na Universidade, como apresentado nas respostas abaixo:

*“... informações acadêmicas científicas para a comunidade em geral...”.*

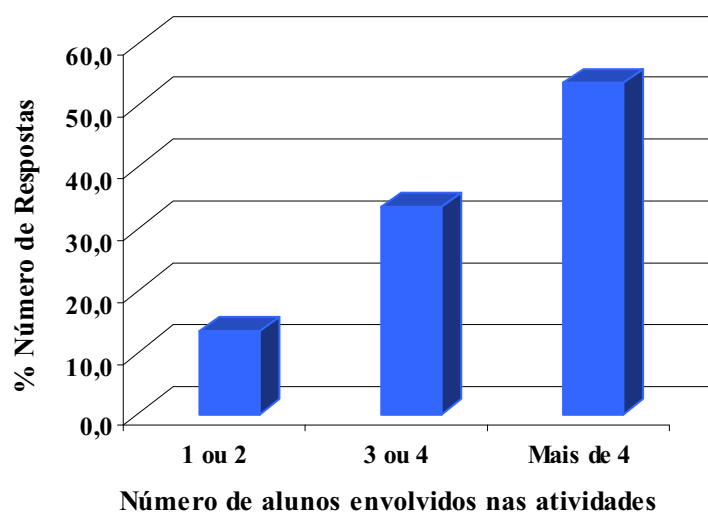
*“... democratizar o conhecimento...”.*

*“... devolver a comunidade o conhecimento gerado pela universidade, fazendo a aproximação de ambos”.*

Em Outro, categorizou-se a resposta “estimular vocação para área biológica”, e um professor não respondeu à questão.

Em algumas repostas os professores indicaram mais de um objetivo para o mesmo projeto, a exemplo, um professor que possui dois projetos indicou quatro objetivos, assim como um coordenador de quatro projetos relatou que todos eles possuem o mesmo objetivo.

Em relação ao número de alunos de graduação envolvidos nos projetos, constatou-se que em todos os projetos há a participação de alunos, variável de 1 a 4 alunos, conforme demonstrado no gráfico.



**Gráfico 06.** Número de alunos da graduação envolvidos nas atividades.

Os professores que indicaram que há mais de 4 alunos envolvidos nos projetos foram 8. Nenhuma resposta indicou que não há aluno da graduação envolvido na atividade.

Os alunos envolvidos nas atividades são bolsistas e voluntários em sua maioria, como demonstrado na tabela 9.

**Tabela 09.** Característica dos alunos da graduação envolvidos nas atividades.

| Alunos                  | Número de respostas | % do Número de respostas |
|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| Todos bolsistas         | 2                   | 13,3                     |
| Todos voluntários       | 0                   | 0,0                      |
| Bolsistas e voluntários | 13                  | 86,7                     |

A participação dos alunos de graduação é uma característica importante, pois os alunos envolvidos nos projetos como monitores dessas atividades têm a oportunidade de vivenciar relações com alunos e professores do ensino básico e de ter contato com situações problemas características do ensino fundamental, médio e infantil, possibilitando o melhor conhecimento de aspectos da realidade do ensino público.

O caráter interdisciplinar da extensão universitária e a interação com a sociedade têm se apresentado por muitos autores e coordenadores de projetos como única

possibilidade dos alunos terem contato com a sociedade externa durante sua permanência na Universidade. Percebemos que ela produz conhecimento a partir da experiência e assim tem uma capacidade de narrar sobre o seu fazer. Podemos entender que a contribuição das atividades para a formação do aluno, se dá em dois níveis: formação técnica e aquelas mais voltadas para a qualidade das relações, baseadas no respeito e na criação de vínculos (CASTRO & MATTOS, 2004).

As atividades de extensão desenvolvidas pelos projetos no Instituto de Biociências são diversificadas quanto ao público alvo, quanto ao local de realização e também quanto aos objetivos dessas atividades. Ainda, podemos afirmar que esse conjunto de ações visa democratizar o conhecimento gerado pela Universidade fazendo a aproximação entre Universidade e Sociedade.

A extensão é considerada por diversos autores como uma interação entre a Universidade e a comunidade na qual está inserida, servindo de ponte permanente entre a Universidade e os diversos setores da sociedade.

Nesta perspectiva, podemos considerar que a interação entre o IB e as escolas é uma via de mão dupla onde o Instituto leva conhecimentos e/ou assistência à comunidade, e recebe dela influxos positivos e reais necessidades, além de também aprender com os professores e alunos do ensino básico, ou seja, é uma relação de troca de conhecimentos. Por meio da extensão, o Instituto tem a oportunidade de levar até a comunidade os conhecimentos que ela detém, os novos conhecimentos que produz com a pesquisa e que normalmente são divulgados como ensino. Portanto, essa interação é uma forma de socializar o conhecimento produzido, democratizá-lo e produzir novos conhecimentos.

### **Percepção sobre as atividades**

A atividade de extensão, segundo o Presidente do CPEU do IB, é *“a possibilidade de realmente fazer com que o conhecimento, criar situações, oportunidade para que o conhecimento que é gerado aqui, seja colocado para a comunidade, seja difundido...”*.

Esta compreensão articula-se com o estabelecido no Plano Nacional de Extensão Universitária (2000/2001), que define que a extensão é uma das atividades-fim da Universidade e tem por objetivo disseminar o conhecimento desenvolvido por ela, além de captar e sistematizar conhecimentos produzidos pela sociedade e nela intervir. Nogueira (2000) também considera que a Universidade deve inserir-se na sociedade, cumprindo

seus objetivos de produtora e difusora de ciência, arte, tecnologia e cultura. As atividades de extensão realizadas pela Universidade podem ser compreendidas como um meio de tornar público o conhecimento produzido.

No entanto, a definição das atividades de extensão e sua relação com atividades assistencialistas é uma questão polêmica, conforme expressou o Presidente do CPEU:

*“... quando classificamos essa atividade (determinados serviços especializados prestados à população) como extensão, isso é bastante discutível, pois alguns dizem que sim, outros dizem que não. Particularmente eu acho que hoje em dia são sim atividades extensionistas, porque elas levam o conhecimento, não para que a pessoas dominem esse conhecimento, mas para elas usarem esse conhecimento, para elas serem beneficiadas. Isso pode não ser o suficiente, talvez numa outra perspectiva, algumas pessoas entendam que esse assistencialismo ele não instrumentaliza o indivíduo, ele só faz com que ele receba o atendimento, que ele possa fazer os exames, que ele possa receber os serviços que a Universidade presta, mas ele não está recebendo um conhecimento. Então, na compreensão que extensão é única e exclusivamente estender o conhecimento que a Universidade gera, fazer com que esse conhecimento de fato chegue para população, eu entendo que essas atividades extensionistas não entrariam”.*

Muitos coordenadores dos projetos de extensão universitária do IB percebem a extensão como sendo uma atividade que faz a união da Universidade com a sociedade. Ainda, alguns relacionam essas ações à contribuição que a Universidade faz através do conhecimento gerado e assim devolve para a sociedade o investimento que ela faz na própria instituição.

Um coordenador referiu-se à atividade de extensão como *“... a compreensão desse tipo de atividade é algo próprio a cada participante...”*.

As demais respostas obtidas foram organizadas em 5 categorias de análise.

1. *“Divulgação e Socialização do Conhecimento”*, podemos destacar os termos, “conhecimento”, “socialização” e “difusão”, nas repostas reunidas nessa categoria, como exemplificado abaixo:

*“A extensão leva para a comunidade externa o conhecimento produzido dentro da universidade. Os receptores absorvem, criticam e devolvem sob a forma de novo saber ou de outra demanda.”*

*“... a extensão é uma forma de socializar o conhecimento gerado intramuros...”*

*“Acredito que as atividades de extensão possibilitam difundir o conhecimento gerado na universidade, conhecimento ao qual a sociedade em geral não tem acesso...”*

*“Meio de repassar à comunidade os conhecimentos gerados na universidade. Contribuição social à educação...”*

*“... mostra as atividades da universidade de uma maneira simples e objetiva”.*

2. *“Interação com a Sociedade”*, as respostas expressam, de um modo geral, que as atividades de extensão universitária articuladas com a sociedade contribuem com esta de alguma forma, como expresso nas transcrições abaixo:

*“... Forma efetiva de interação entre a Universidade e a Sociedade”.*

*“... A universidade através da extensão se põe frente às necessidades e realidades da comunidade”.*

*“As atividades de extensão permitem ao docente fornecer uma contribuição imediata à sociedade...”*

*“... temos que fazer esforço no sentido de podermos valorizar as nossas atividades junto a Comunidade”.*

*“... Permite o contato da área acadêmica com a comunidade...”*

*“... É ação fundamental para que o professor da universidade comprometa-se com a comunidade que acolhe a instituição contribuindo para a melhoria de qualidade da vida na região”*

*“... forma de retornar o investimento que a sociedade faz através dos impostos em nós funcionários do estado”.*

3. “*Atividade relevante*”, alguns coordenadores afirmaram que a extensão é uma atividade “importante” e “necessária” e que ela modifica a pesquisa em algo aplicado e junto ao ensino e a pesquisa ela sustenta a educação superior, como apresentado a seguir:

*“... Importantíssima de rápida ação e divulgação...”*.

*“... São importantes e necessárias...”*.

*“... um dos pilares do ensino superior público...”*.

*“... Quando a atividade é desenvolvida dentro das necessidades da comunidade e a universidade apresenta algo original, transformar uma pesquisa acadêmica em algo aplicado, a extensão é válida”*.

4. “*A Universidade*”, algumas respostas referiram-se as vantagens da extensão à própria universidade, como manifestados nas seguintes respostas:

*“... as atividades de extensão devem proporcionar àquele que faz extensão (profs., alunos e funcionários), conhecer a realidade do local onde estão inseridos para aprender e avaliar a importância de suas linhas de pesquisa, seja básica ou aplicada, como contribuição ao bem-estar e o preparo de indivíduos conscientes e atuantes, com discernimento de causas”*.

*“... deveriam constar obrigatoriamente na formação dos alunos”*.

*“Acredito que a universidade se preocupa e estimula as atividades de extensão dando suporte financeiro por meio de projetos”*.

5. “*Limitações*” três coordenadores citaram as respostas abaixo:

*“... pouco valorizadas pelos docentes em geral”*.

*“... muito pouco respeitada dentro da comunidade”*.

*“... é atividade de extensão necessita ser revista e claramente definida”*.

A relevância das atividades de extensão para o Instituto de Biociências também foi objeto de análise do Presidente da CEPEU. Segundo ele,

*“... eu acho que deveria ser prioridade, deveria ser fundamental, deveria ser algo coletivo... eu acho que a extensão tem um potencial muito grande nisso também de você fazer projetos coletivos, de você envolver grande número de pessoas, fazer coisas mais coletivas...” As pessoas não se reúnem muito, não fazem ações coletivas e a extensão poderia ser um espaço muito grande para reunir as pessoas, para fazer que as pessoas trabalhem coletivamente, para que as pessoas repassem aquilo que está sendo feito, que cada vez que você tem que apresentar um conhecimento que você produz que você apresenta, por exemplo, para um público leigo, você vai ter que repensar aquilo que você está fazendo, você vai ter que questionar, você vai ter que tentar, e inevitavelmente você vai avaliar aquilo que você faz. Então, a extensão ela seria fundamental porque ela seria uma espécie de uma balança, você teria condições de avaliar um pouco mais, de ver um pouco como o público reage aquele conhecimento, qual a relevância daquele conhecimento...”*

A categoria “*Interação com a Sociedade*” apresentou o maior número de respostas, seguida da categoria “*Divulgação e Socialização do Conhecimento*”. Algumas respostas (8) combinaram duas categorias sendo que a combinação “*Divulgação e Socialização do Conhecimento*” e “*Interação com a Sociedade*” ocorreram duas vezes e outras combinações uma vez.

Em suma, os docentes coordenadores dos projetos definem a atividade de extensão como importante e necessária e eles percebem essa ação como sendo uma forma de socializar o conhecimento gerado na Universidade. A interação da Universidade com a sociedade é uma forma de contribuir com o desenvolvimento da sociedade e retornar o investimento social feito na Instituição.

**A compreensão da interação entre Universidade e escolas de ensino básico** também foi investigada e as respostas obtidas foram reunidas nas categorias: “Troca e aproximação”, “Ênfase no curso de Licenciatura”, “Divulgação”, “Ênfase no ensino básico”, “Dever da Universidade” e “Limitações”.

Em “Troca e aproximação”<sup>2</sup>, foram reunidas as respostas que indicavam que Universidade e ensino básico têm ganhos e se aproximam, como indicado nas respostas abaixo.

*“Como núcleo formadores de opiniões e no conhecimento devemos interagir para passar as informações de forma didática e básica...”*.

*“Há ganhos de conhecimento dos dois lados...”*

*“Vejo as atividades como um instrumento facilitador para troca de conhecimentos entre graduandos e professores e alunos do ensino básico.”*

*“É um caminho muito rico por propiciar o contato direto entre ambos...”*.

*“Acho essencial, pois aproxima as realidades...”*.

Na categoria “Ênfase no curso de Licenciatura”, os professores relacionaram a importância da interação, com o curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, como ocorre nas respostas abaixo:

*“Fundamental para prática de ensino de ciências e de biologia tanto no que refere as possibilidades de estudo, integrando diretamente os alunos da licenciatura nessas relações...”*.

*“... interessante quando dispomos de curso de licenciatura como é o caso do IB...”*.

Em “Divulgação”, foram reunidas as respostas que focalizaram a divulgação de conhecimento, conforme descrito abaixo:

*“Essa interação é importante para divulgar o conhecimento produzido e sistematizado na universidade”*.

*“Levar algo que a escola não conheça, respeitar os docentes das escolas atuando juntos, como parceiros e não como mandante”*.

*“... temos de passar o conhecimento adquirido na universidade”*.

Em “Ênfase no ensino básico”, algumas respostas expressaram ganhos ao ensino básico, conforme descrito abaixo:

*“... alunos do ensino básico têm oportunidade de aprender mais...”.*

*“... As atividades de extensão permitem quebrar barreiras existentes entre Universidade e sociedade, contribuindo com o ensino básico”.*

*“Importante participação na reciclagem de professores”.*

Em “Dever da universidade” foram reunidas as respostas que se referiam ao papel da Universidade, como apresentado a seguir:

*“... Em parte é uma forma de devolução à Sociedade dos investimentos feitos”.*

*“... é papel da universidade integrar-se aos cidadãos que a sustenta”.*

*“Para a universidade pública deve ser um compromisso, um dever em prestar serviços continuamente”.*

Em “Limitações” foram reunidas algumas respostas que avaliaram a interação negativamente como: “relação baixa” e “presença e dificuldades”, conforme as respostas transcritas:

*“Ainda baixa, mas estamos trabalhando para essa ação ser mais eficiente”.*

*“Há ainda certas dificuldades para que as atividades envolvam mais com as escolas”.*

A categoria “Troca e aproximação” foi a que apresentou o maior número de respostas (5). Apenas dois professores combinaram, em suas respostas, mais de uma categoria. Podemos concluir que a interação entre Universidade e escolas do ensino básico por meio das atividades de extensão é importante, pois, além dela aproximar as duas instituições, ela permite troca de conhecimentos e favorece ganhos nesta relação. Alguns

professores expuseram que esta relação é um dever da Universidade para com a sociedade e ainda outros afirmaram que essa relação é baixa e com algumas dificuldades.

Em relação **ao retorno que a atividade de extensão com as escolas proporciona para a atuação na Universidade**, as respostas foram reunidas em: “Satisfação pessoal”, “Aprimoramento profissional” e “Formação dos alunos”.

Em “*Satisfação pessoal*” as respostas agrupadas expressam os termos “realização” e “satisfação” como aparecem nas seguintes repostas:

*“Realização pessoal em primeiro lugar...”*.

*“É a sensação de cumprir com a obrigação de prestar serviços para a sociedade...”*.

*“Essa relação me traz uma satisfação pessoal muito grande, pois me sinto “cumprindo minha função”*”.

As respostas que exprimem as expressões “pesquisa”, “formação”, “prática”, “aperfeiçoamento” e “desenvolvimento” foram reunidas na categoria “*Aprimoramento profissional*”, como nas respostas abaixo:

*“Obtenção de dados que são grandes desafios à compreensão de linhas teóricas e práticas de ensino e, conseqüentemente, orientação dos trabalhos de ensino, pesquisa e extensão...”*.

*“Me dá a transdisciplinariedade para saber que estou cumprindo com uma função dentro e fora da universidade”*.

*“... o projeto atinge o cotidiano da sala de aula, levando, por exemplo, a discutir com os biólogos questões trazidas pelo público alvo, tais como, mitos, preconceitos, postura com relação ao assunto...”*.

*“Com certeza isto representa também uma forma de aperfeiçoamento docente, pois a atividade no meu entender tem que passar pelo ensino fundamental e médio”*.

*“... existe a possibilidade de desenvolver trabalhos científicos como a monografia de conclusão de curso, desenvolver a linguagem e formação aberta de multiplicidades de informações geradas e formação de cidadania”*.

*“Maior conhecimento da realidade, melhor qualificação enquanto docente e pesquisador, desenvolvimento do sentimento de pertencimento”.*

*“... permite uma visão real da escola de ensino básico, a qual é muito diferente da escola de ensino superior”.*

*“... ao desenvolver esse tipo de atividade consigo observar e compreender melhor os diferentes problemas e situações relacionadas a determinado tema”.*

Quando foi indicada a participação dos alunos nos projetos as respostas foram agrupadas em *“Formação dos alunos”* conforme abaixo:

*“Formação dos alunos da universidade, abertura de novas áreas de pesquisa”.*

*“... Licenciandos e voluntários mais conscientes das dificuldades de ensino ciências e biologia em uma rede de escolas com diversos problemas de organização, infra-estrutura, falta de profissionais competentes e alunos que desde as séries iniciais não dominam leitura-escrita e noções básicas de aritmética”.*

*“Acho que esta relação não fecha somente para o orientador, mas para seus alunos que tem a oportunidade de um contato direto com a comunidade”.*

*“Permite ampliar a visão e melhorar a formação de nossos alunos/bolsistas”.*

Um docente considerou a questão como: *“difícil mensurar, pois o laboratório é tipicamente voltado para a pesquisa, embora atividades de extensão ocorram há aproximadamente 15 anos”.*

O retorno que a relação da atividade de extensão com escolas do ensino básico proporciona para o professor atuar na Universidade permite um aprimoramento deste com a prática docente e esta relação também expressa satisfação pessoal e auxilia na formação de alunos da graduação.

Em relação **aos aspectos favoráveis e desfavoráveis para o desenvolvimento dos projetos de extensão junto às escolas de ensino básico**, o número de aspectos favoráveis

e desfavoráveis indicado foi o mesmo, sendo que três professores não responderam a questão.

As respostas relacionadas aos aspectos favoráveis foram organizadas em três grupos: “Participantes do ensino básico”, “Graduandos” e “Recursos materiais”.

Na categoria “*Participantes do ensino básico*”, as respostas faziam referências aos participantes dos projetos, ou seja, o público alvo, como nas respostas abaixo:

*“... são favoráveis, o contato com a realidade dos alunos das escolas, o compartilhamento de um espaço de geração de conhecimento, as manifestações de satisfação oferecidas pela maioria das turmas visitantes”.*

*“... apoio da direção e dos docentes das escolas nas atividades...”.*

*“... colaboração de alguns professores e coordenadores das escolas...”.*

Em “*Graduandos*” os aspectos favoráveis foram indicados em função da participação dos alunos de graduação, que são parte integrante dos projetos.

*“... compromisso e envolvimento dos voluntários e licenciados, quando se dispõem a participar de uma proposta...”.*

*“... possibilidades dos alunos da graduação aproximar-se das escolas e da realidade que as envolvem.”*

Em “*Recursos materiais*”, as repostas foram reunidas de acordo com suporte material dados aos projetos, abaixo transcritas:

*“... espaços, equipamentos e recursos financeiros para a compra de materiais e transporte destinados aos trabalhos...”.*

*“... muitos projetos de significativo valor social podem ser desenvolvidos com baixíssimo custo...”.*

Um coordenador considerou que:

*“... é favorável o trabalho em si, que muito representa da atividade primária do biólogo: observar a natureza, registrá-la, explicá-la, e traduzir para as pessoas...”*

As respostas que se referiram aos aspectos desfavoráveis foram agrupadas em três categorias:

*“Universidade”*, as respostas reunidas neste grupo foram:

*“... Não bem desenvolvida e entendida pela academia”.*

*“... a universidade não valoriza a extensão”.*

*“... falta de interesse dos alunos da graduação”.*

*“... dificuldade de divulgar o projeto”.*

*“... falta de tempo para realização das atividades”.*

*“Falta de recursos e profissionais”*, com as seguintes respostas:

*“... falta de estrutura física para a realização das atividades”.*

*“... falta de apoio de profissionais do ensino básico e de outras áreas (assistente social, psicólogos, conselho tutelar)”.*

*“... deslocamento dos alunos até o IB é complicado, pela falta de transporte público”.*

*“Escolas do ensino básico”* reuniu as respostas abaixo:

*“... falta de interesse das escolas”.*

*“... resistência de professores das escolas”.*

*“... diferença dos propósitos do ensino superior e das escolas ensino básico”.*

Outras respostas apresentadas por coordenadores foram:

*“... falta de informação e acessibilidade”.*

*“... apoio estadual ou municipal falho”.*

A **participação dos alunos de graduação** foi considerada pela maior parte dos coordenadores (13) como positiva, sendo que um não respondeu e uma das respostas foi sem significado.

Assim, fica claro que a participação dos alunos é uma característica importante para a realização das atividades de extensão. As justificativas para a participação ser positiva foram reunidas em categorias: “Gerais”, “Envolvimento com pesquisa em educação e ação pedagógica”, “Desenvolvimento de habilidades” e “Desenvolvimento de conhecimentos teóricos”. As categorias e as respostas estão apresentadas na tabela abaixo:

**Tabela 10.** Categorias e respostas indicando a participação dos alunos da graduação como positiva.

| <b>Categorias</b>                                                | <b>Respostas</b>                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>“Gerais”</b>                                                  | <i>“A participação é muito significativa...”.</i>                                                                                                                                                    |
|                                                                  | <i>“... excelente e necessária”.</i>                                                                                                                                                                 |
|                                                                  | <i>“... bastante profícua”.</i>                                                                                                                                                                      |
|                                                                  | <i>“... muito importante para contribuir para formação dos alunos”.</i>                                                                                                                              |
|                                                                  | <i>“Fundamental, pois são membros ativos dos projetos”.</i>                                                                                                                                          |
| <b>“Envolvimento com pesquisa em educação e ação pedagógica”</b> | <i>“... envolvimento em atividades de pesquisa em educação”.</i>                                                                                                                                     |
|                                                                  | <i>“... propicia prática pedagógica e contato com a comunidade local”.</i>                                                                                                                           |
|                                                                  | <i>“... vivenciar a relação aluno-professor”.</i>                                                                                                                                                    |
|                                                                  | <i>“... aperfeiçoam e ampliam técnicas de avaliação”.</i>                                                                                                                                            |
| <b>“Desenvolvimento de habilidades”</b>                          | <i>“... apresentam muita criatividade”.</i>                                                                                                                                                          |
|                                                                  | <i>“... seriedade, compromisso, entrosamento e co-responsabilidade com as atividades dos projetos”.</i>                                                                                              |
|                                                                  | <i>“... planejam, definem e redefinem as atividades e os e materiais de acordo com as interpretações resultantes e dados obtidos, leituras e discussões travadas em grupo e com a coordenadora”.</i> |
|                                                                  | <i>“... apresentam muita criatividade”.</i>                                                                                                                                                          |
| <b>“Desenvolvimento de conhecimento teórico”</b>                 | <i>“... aperfeiçoam e ampliam o conhecimento teórico”.</i>                                                                                                                                           |

Notamos que a compreensão da participação do aluno da graduação em projetos de extensão é de que esta contribui para o desenvolvimento, a formação cidadã, o amadurecimento e engajamento social do aluno, promovendo a formação de pessoas capazes de se colocarem no mundo com uma postura mais crítica e ativa. Como disse o Presidente do CPEU:

*"... a extensão tem um papel importantíssimo na formação do universitário, justamente por essa inserção com a sociedade, essa interface, porque normalmente a gente sabe via de regra que na Universidade as coisas acontecem muito isoladas. Você entra na Universidade e parece que você fica numa ilha, isolado do mundo, e a extensão ela tem por definição, essa idéia de fazer com que você interaja com a população. E quando você tem essa interação, isso pode ser fundamental para a formação nossa, para a formação do estudante, para formação do profissional, do pessoal, faz com que você amadureça, com você veja de outras formas, com que você questione seus próprios conhecimentos e o seu papel na sociedade. Questionar qual vai ser meu papel na hora que eu sair daqui e você tem a chance de fazer essa reflexão".*

O quadro abaixo apresenta uma síntese da percepção dos coordenadores sobre a extensão.

**Tabela 11.** Quadro com síntese da percepção dos coordenadores sobre a extensão

| <b>Elementos da Percepção</b>                                                                         | <b>Categorias mais frequentes</b>                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Concepção                                                                                             | "Interação com a Sociedade"<br>"Divulgação e Socialização do Conhecimento" |
| Interação entre Universidade e escolas de ensino básico                                               | "Troca e aproximação"                                                      |
| Retorno que a extensão proporciona para a atuação na Universidade                                     | "Aprimoramento profissional"<br>"Formação dos alunos"                      |
| Aspectos favoráveis para o desenvolvimento dos projetos de extensão junto às escolas de ensino básico | "Participantes do ensino básico"                                           |
| Aspectos desfavoráveis para o desenvolvimento                                                         | "Universidade"                                                             |

---

dos projetos de extensão junto às escolas de ensino básico

---

A participação dos alunos de graduação

“Envolvimento com pesquisa em educação e ação pedagógica”

---

Portanto, a percepção dos professores sobre a extensão universitária é de interação com a sociedade, na qual o conhecimento acumulado é disseminado, visando a sua socialização para a comunidade. Na interação da Universidade com as escolas do ensino básico há a aproximação de ambas e uma troca de conhecimentos que possibilita a oportunidade de estudos e práticas reais de aprendizagem dos professores e alunos e, finalmente, dá a oportunidade para gerar novas pesquisas.

Pelos dados analisados, pode-se considerar que os projetos de extensão do Instituto de Biociências (IB) relacionados com o ensino básico e à educação possuem diferentes características, entre elas a participação de alunos de graduação nos projetos. Outra característica importante são os diferentes objetivos propostos pelos coordenadores, indicando que as atividades, em geral, visam ampliar e difundir o conhecimento, além de desenvolver temas específicos nos diferentes projetos e também de produzir material didático pedagógico que pode auxiliar nas necessidades das escolas com falta de recursos didáticos. Também foi constatado que o público alvo dos projetos, em sua maioria, são alunos e professores das escolas públicas e particulares.

Além disso, verificou-se que o contato de professores e alunos do IB com professores e alunos das escolas de educação básica, além de promover a satisfação pessoal, é importante para o aprimoramento docente e possibilita aos professores do IB, a oportunidade de se relacionar com essas atividades extracurriculares e, a partir delas, desenvolver trabalhos de pesquisa que atinjam a realidade das escolas e da sociedade brasileira.

As atividades oferecidas para as escolas de educação infantil e de ensino fundamental e médio são diversas, desde visitas de alunos a Universidade, realização de palestras educativas, feiras de ciências, realização de cursos e empréstimos de material didático. Essas atividades vêm crescendo em número nos últimos anos, sendo notável pelo número de projetos cadastrados na PROEX, no Núcleo de Ensino, no Programa Ciência da UNESP e Nadi – Museu escola, assim como o aumento da participação dos professores e departamentos do Instituto.

No entanto, considerando-se o número de professores e alunos do Instituto e o fato de que alguns projetos são desenvolvidos ao longo de mais de um ano e cadastrados em diferentes programas, pode-se entender que esse aumento ainda não é expressivo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As atividades realizadas por meio dos projetos de extensão possibilitam a relação entre a Universidade e escolas de ensino básico e por meio delas, favorece a divulgação do conhecimento produzido no IB, propiciando o contato de alunos da graduação e docentes com alunos e professores do ensino básico.

Segundo Azanha (1995), as atividades extensionistas possuem uma característica básica de poder unir a escola do ensino básico e a Universidade, por meio de inúmeras ações realizadas dentro e fora da escola.

Mas não é só a Universidade que leva algo para as escolas, pois, na medida em que a Universidade conhece as necessidades da sociedade e as leva em consideração, provavelmente poderá refletir e rever seu papel social, tornando o conhecimento produzido acessível à sociedade e refletindo sobre as atividades de ensino e pesquisa.

Portanto, a extensão, indissociável do ensino e da pesquisa, possibilita a socialização do conhecimento produzido e acumulado e a geração de novos conhecimentos. Nesse sentido, ela não é uma finalidade e sim uma condição para propiciar maior acesso pela população ao conhecimento que a Universidade domina; oportunidade de estudos da realidade de aprendizagem dos alunos e reflexão e tomada de decisões sobre seu o papel social da Universidade e geração de novos conhecimentos.

As Universidades Públicas quando desenvolvem ações com a escola pública devem ter o compromisso com o saber sistematizado e também com problemas e desafios concretos colocados pela escola e pela sociedade, que não é somente dar retornos imediatos ou resolver os problemas, mas sim contribuir para o enfrentamento dos desafios e impasses postos pela escola e pela sociedade (KAWASAKI, 1997).

Considera-se, assim como Chauí (2003, p.15) que “ *a universidade pública tem que se comprometer com a mudança no ensino fundamental e no ensino médio públicos*” e que a extensão é uma possibilidade privilegiada de expressão e consolidação desse compromisso.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência**. Loyola, São Paulo, 1999.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZANAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo, 1998. 206 p.

AZANHA, J. M. P. **Educação: temas polêmicos** São Paulo: Martins Fontes, 1995. p.105-115.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Artigo 207. Belém: Basa, 1988.

BRASIL. Lei nº 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, n. 248, 23 de dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.172 de 9/01/2001. **Aprova o PNE e dá outras providências**. Brasília: 2001. Disponível em: <[www.unirio.br/propg/extensao/planoed/doc.](http://www.unirio.br/propg/extensao/planoed/doc.)>. Acesso em: 12 maio 2008.

BRASIL. Rede Nacional de Extensão. **Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras**. Disponível em: <[www.renex.org.br](http://www.renex.org.br)>. Acesso em: 10 ago. 2008.

CASTRO, L.M.C. **A Universidade, a Extensão Universitária e a Produção de conhecimentos emancipadores**. 2004. 185 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social/UERJ, Rio de Janeiro.

CASTRO, L.M.C.; MATTOS, R. A . Gestão da Extensão. In: 2º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, RECONHECER DIFERENÇAS CONSTRUIR RESULTADOS, 2004, Belo Horizonte. **Anais ...** Brasília: UNESCO, 2004. p.323-331.

CASTRO, M. H. G. **Avaliação do sistema educacional brasileiro: tendências e**

**perspectivas. Brasília:** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1998. 61p.

CHAUÍ, M. A Universidade Pública Sob Nova Perspectiva. **Revista Brasileira de Educação.** Set-dez, no. 24, outubro, 2003 p. 5-15

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciência humanas e sociais.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000. 164 p.

DEMO, P. **Crises dos paradigmas da Educação Superior.** Educação Brasileira. Brasília: 16 (32), p.15-48, 1994.

FIGUEIREDO, H.; ARAÚJO, M.; GOUDARD, T. M. Articulando pesquisa e extensão: buscando o diálogo entre a escola básica e a universidade. **Revista Participação.**, Brasília, v.4, n.7, p. 43-46, 2000.

FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO - **Documentos finais.** Brasília. 1987-1989.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Plano Nacional de Extensão Universitária.** Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras e SESu/MEC, 2000/2001. p.1-9.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Indissociabilidade entre Ensino-Pesquisa-Extensão e a Flexibilização Curricular: uma visão da extensão – Texto preliminar. In: XVIII Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2002, Florianópolis: UFSC, Pró-Reitoria de Cultura e Extensão. **Anais...**, 2002. p.118-144.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Projeto para implementação da flexibilização curricular nas Universidades Públicas Brasileiras.**, 2005. Disponível em: <[www.pr5.ufrj.br/renex.doc](http://www.pr5.ufrj.br/renex.doc)> Acesso em: 12 jun. 2008.

FRANCO M.L.P.B. **Análise de conteúdo.** Brasília, 2. ed. Líber Livro Editora, 2005. 76p.

FREITAS, M. T. A., A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa

qualitativa. **Cadernos de pesquisa** 2002. p. 21-39.

GURGEL, R.M. **Extensão Universitária: comunicação ou domesticação**. Cortez – Autores Associados e Universidade Federal do Ceará: São Paulo, 1986.

IMEDEO, G;N. **Ensino renovado e fundamental**. 6. ed. Nobel: São Paulo, 1978. p.264.

KWASAKI, C.S. Universidades públicas e sociedade: uma parceria necessária. **Revista da Faculdade de Educação**. v. 23, n. 1-2, p. 1-18,. 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. Atlas: São Paulo. 2003. 214 p.

LIMA, M. S. L. **A hora da prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente**. 4..ed. Edições Demócrito Rocha(Coleção Magister): Fortaleza, 2004.

LÜDKE, M.; CRUZ, G. B. da. Aproximando Universidade e escola de educação básica pela pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 125, p. 81-109, 2005.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. EPU: São Paulo, 1986. 99 p.

MINAYO, M. C. de S. (org) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 25. ed. Vozes: Petrópolis, 2007a.

MINAYO, M. C. de S. **O Desafio do Conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. Hucitec: São Paulo, 2007b.

MORIM, E. **Os setes sabres necessários à Educação do Futuro**. 2. ed. Tradução de Catarina E.F. da Silva e Jeanne Sawaya. Cortez: Brasília, UNESCO, 2000.

NOGUEIRA, M.D.P. (org) **Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas: Documentos Básicos do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras 1987 – 2000**. Belo Horizonte, 2000, 196 p.

PROEC. PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA – UFPR. **XXVI Encontro Nacional do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras**. Disponível em: <<http://www.proec.ufpr.br/xxivforproex>>. Acesso em: 5

nov. 2008.

ROCHA, R.M.G. **A construção do Conceito de Extensão Universitária na América Latina.** In: FARIA, D.S. (org) **Construção Conceitual da Extensão Universitária na América Latina.** UNB, Brasília 2001.p.13-29.

RODRIGUES, M.M. Revisitando a História – 1980 a 1995: A Extensão Universitária na perspectiva do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. **Revista Portuguesa da Educação**, v.16, n.2, 2003.

SANTOS, A. R. dos: **Programa de melhoria e expansão de ensino médio – PROMED: A Universidade vai à escola: pensando juntos o ensino médio.** Edital para registro nacional de Instituições de ensino superior, 2006. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/formcont\\_ufrj.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/formcont_ufrj.pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2008.

SANTOS, B. de S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade.** São Paulo: Cortez, 1995. p.225.

SAVIANI, D. **Ensino público e algumas falas sobre universidade.** 3. ed.Cortez: São Paulo, 1986. p.110.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação LDB: trajetória, limites e perspectivas.** Campinas, 4. ed. Autores Associados: São Paulo, 1998. 270 p.

SEVERINO, A. J. Educação, produção do conhecimento e a função social da escola. **Revista Idéias.** São Paulo, n.24, 1994. p.59-66.

SILVA, O.D. **O que é extensão universitária?** Integração ensino – pesquisa – extensão, 3 (9) p.148-149, 1997.

SOUSA, E.M.D. de et al. Extensão Universitária na Rede Pública de Ensino: “Um Compromisso Relevante”. **Conceitos.**, v.5, n. 7, p.1-188, 2002.

SZYMANSKI, H.,(org); ALMEIDA, L.R. de; BRANDINI, R.C.A.R. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva.**, Editora Líber Livro: Brasília, 2004.

TREIN, F. A universidade e a atividade de extensão na construção da cidadania. **Contexto & Educação**, v. 37, p. 44-55, 1995.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Guia da extensão universitária da**

UNESP. 2. ed. UNESP:São Paulo, 2007, 95 p.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Relatórios de atividades PROEX 2006.** 2008a. Disponível em: <[www.unesp.br/proex](http://www.unesp.br/proex)>. Acesso em: 15 ago. 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. **Relatórios de atividades PROEX 2007.** 2008b. Disponível em: <[www.unesp.br/proex](http://www.unesp.br/proex)>. Acesso em 15 ago 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Instituto de Biociências. Botucatu, 2008c. Disponível em: <[www.ibb.unesp.br/extesao/extensao.php](http://www.ibb.unesp.br/extesao/extensao.php)>. Acesso em: 20 jul.2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Instituto de Biociências. Botucatu, 2008d. Disponível em: <[www.ibb.unesp.br/nadi/nadi\\_museu\\_escola.php](http://www.ibb.unesp.br/nadi/nadi_museu_escola.php)>. Acesso em: 12 jul. 2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Instituto de Biociências. Botucatu, 2008e. Disponível em: <[www.ibb.unesp.br/graduacao/nucleo\\_de\\_ensino/index.php](http://www.ibb.unesp.br/graduacao/nucleo_de_ensino/index.php)>. Acesso em: 20 jul.2008.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. 2008f Disponível em: <[www.unesp.br/vicereitor/ciencianaunesp.php](http://www.unesp.br/vicereitor/ciencianaunesp.php)>. Acesso em 10 ago. 2008.

### **Anexo 1 – Entrevista**

Roteiro semi-estruturado para entrevista:

Presidente do CPEU – Comissão Permanente Extensão Universitária

- Qual sua percepção sobre as atividades de extensão universitária? Qual a finalidade dessas atividades?
- Qual importância das atividades extensionistas para o Instituto de Biociências (IB)?
- O senhor poderia fazer um breve relato da história das atividades realizadas aqui no IB?
- Qual a participação dos alunos da graduação e como o senhor avalia essa participação?
- Para a realização do projeto eu gostaria de ter acesso a informações (listagem) sobre todas as atividades realizadas pelo IB, de onde eu poderia obter fontes oficiais, documentos...
- O senhor pode comentar sobre a relação entre atividades de extensão e escolas de ensino fundamental e médio?
- Existe divulgação das ações de extensão na unidade do IB para as escolas de ensino fundamental e médio de Botucatu? E como seria esta divulgação?
- No projeto eu darei mais ênfase às atividades de extensão voltadas para o ensino de Ciências e Biologia e para a área de Educação. Gostaria que o senhor apontasse essas atividades e quais são os coordenadores responsáveis para a realização de outras entrevistas.

## **Anexo 2 - Questionário**

Eu sou aluna do 5º ano de Ciências Biológicas e estou desenvolvendo uma pesquisa para o trabalho de conclusão de curso, sob orientação da Profª. Drª. Luciana Maria Lunardi Campos intitulada “*Interação entre a Universidade e a Escola de Ensino Fundamental e Médio: um panorama das atividades de extensão*”. Em levantamento inicial realizado, identifiquei coordenadores que desenvolvem ou desenvolveram projetos de extensão, cadastrados na PROEX, vinculados ao Núcleo de Ensino, ao Programa Ciência Na UNESP, e ao NADi – Museu Escola, diretamente relacionados com ensino e com escolas de ensino básico. Assim, solicito sua colaboração, por meio das respostas às questões abaixo, para a obtenção de informações sobre a(s) atividades de extensão(s) que o(a) Sr.(a) coordena ou coordenou aqui no (IB) Instituto de Biociências – UNESP Botucatu.

Desde já agradeço sua valiosa colaboração.

Jennifer Búfalo

### **Questões:**

#### **Sobre o(s) projeto(s):**

Projeto(s) identificado(s):

| <b>Ano</b> | <b>Projeto</b> | <b>Tipo do projeto</b> |
|------------|----------------|------------------------|
|            |                |                        |
|            |                |                        |
|            |                |                        |
|            |                |                        |

01. Qual (quais) o(s) objetivo(s) e atividades desenvolvidas no projeto?

---



---



---



---

02. Qual o público alvo do projeto?

( ) escolas públicas

( ) escolas particulares

( ) alunos do ensino fundamental

( ) alunos do ensino médio

( ) alunos do ensino infantil

- ☐ professores da rede pública ☐ professores de escolas particulares  
☐ e a comunidade

03. Qual o local de realização das atividades?

- ☐ IB ☐ na escola  
☐ outro local \_\_\_\_\_

04. Há alunos da graduação envolvidos nessa atividade?

- ☐ não há alunos da graduação no projeto ☐ 1 ou 2  
☐ 3 ou 4 ☐ mais de 4

05. Os alunos da graduação envolvidos nessa atividade são:

- ☐ todos bolsistas ☐ apenas voluntários ☐ bolsistas e voluntários

06. Como você avalia essa participação?

---

---

---

---

**Sobre as atividades de extensão:**

07. Comente sua percepção sobre as atividades de extensão universitária.

---

---

---

---

08. Como você compreende a interação entre universidade e escolas de ensino básico, por meio de atividades de extensão?

---

---

---

09. Qual o retorno que esta relação atividade de extensão /escola proporciona para sua atuação na universidade?

---

---

---

10. Indique aspectos favoráveis e desfavoráveis para o desenvolvimento de projetos de extensão junto às escolas de ensino básico.

---



---



---



---

### **Anexo 3 – Roteiro para Análise de Documentos**

#### **Projetos Cadastrados na PROEX**

| <b>Ano</b> | <b>Título do Projeto</b> | <b>Coordenador (a)</b> | <b>Departamento</b> | <b>Área Temática</b> | <b>Descrição</b> | <b>Tipo do projeto</b> |
|------------|--------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------------|
| 2006       |                          |                        |                     |                      |                  | Em continuidade        |
| 2007       |                          |                        |                     |                      |                  | Em continuidade        |
| 2008       |                          |                        |                     |                      |                  | Em continuidade        |
|            |                          |                        |                     |                      |                  | Novo                   |
|            |                          |                        |                     |                      |                  | Novo                   |

#### **Projetos vinculados ao Núcleo de Ensino**

| <b>Ano</b> | <b>Título do Projeto</b> | <b>Coordenador (a)</b> | <b>Departamento</b> | <b>Área Temática</b> | <b>Descrição</b> | <b>Tipo do projeto</b> |
|------------|--------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------------|
| 2006       |                          |                        |                     | Educação             |                  | Em continuidade        |
| 2007       |                          |                        |                     | Educação             |                  | Em continuidade        |
| 2008       |                          |                        |                     | Educação             |                  | Em continuidade        |
|            |                          |                        |                     | Educação             |                  | Novo                   |
|            |                          |                        |                     | Educação             |                  | Novo                   |

#### **Projetos vinculados ao Ciência na Unesp**

| <b>Ano</b> | <b>Título do Projeto</b> | <b>Coordenador (a)</b> | <b>Departamento</b> | <b>Descrição</b> | <b>Período</b> |
|------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------|----------------|
| 2006       |                          |                        |                     |                  | Fase I         |
| 2007       |                          |                        |                     |                  | Fase II        |
| 2008       |                          |                        |                     |                  | Fase III       |

#### **Projetos vinculados ao Nadi – Museu Escola**

| <b>Ano</b> | <b>Título do Projeto</b> | <b>Coordenador (a)</b> | <b>Departamento</b> | <b>Área Temática</b> | <b>Descrição</b> | <b>Tipo do projeto</b> |
|------------|--------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|------------------|------------------------|
|            |                          |                        |                     |                      |                  |                        |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|