

Universidade e Sociedade

Universidade e Sociedade

Luttgardes de Oliveira Neto Marcelo Carbone Carneiro Paulo Noronha Lisboa Filho

ORGANIZADORES





Comissão Editorial e Científica:

Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour (FEB)
Christiane Carrijo Eckhardt Mouammar (FC)
João José Caluzi (FC)
Juarez Tadeu de Paula Xavier (FAAC)
Luiz Gonçalves Junior (FEB)
Maria do Carmo J. Plácido Palhaci (FAAC)
Maria do Carmo Kobayashi (FC)
Obede Borges Faria (FEB)

Renata Cardoso Magagnin (FAAC)

Universidade e sociedade / Luttgardes de Oliveira Neto, Marcelo
 Carbone Carneiro e Paulo Noronha Lisboa Filho (organizadores). –
 São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015
 354 p.: il.

ISBN 978-85-7983-653-4 Inclui bibliografia

Extensão universitária.
 Sociedade e universidade.
 Projetos de extensão.
 Oliveira Neto, Luttgardes de. II. Carneiro, Marcelo Carbone.
 Lisboa Filho, Paulo Noronha.

Copyright © Luttgardes de Oliveira Neto, Marcelo Carbone Carneiro & Paulo Noronha Lisboa Filho, 2015 Cultura Acadêmica / Editora Unesp

> Praça da Sé, 108 01001-900 – São Paulo - SP www.editoraunesp.com.br feu@editora.unesp.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO9
PARTE I EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: PROJETOS E PERSPECTIVAS
CAPÍTULO 01 A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA UNESP
CAPÍTULO 02 OBSERVATÓRIO DO ESPORTE E RÁDIO UNESP FM: UMA PARCERIA QUE PROMOVE REFLEXÕES PARA ALÉM DAS QUATRO LINHAS
CAPÍTULO 03 WEB/TV – FAAC: DIVULGANDO A CIÊNCIA E A CULTURA
PARTE II INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE
CAPÍTULO 04 PROJETO BIBLIOTECA FALADA: INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE NA COMUNICAÇÃO
CAPÍTULO 05 ENSINO DE LEITURA E ESCRITA PARA UMA CRIANÇA COM COMPORTAMENTOS DESAFIADORES À APRENDIZAGEM ACADÊMICA

CAPÍTULO 06 ALUNOS COM ALTAS HABILIDADES OU SUPERDOTAÇÃO: UMA FORMA POSSÍVEL DE IDENTIFICAÇÃO
CAPÍTULO 07 ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DE BEBÊS: 15 ANOS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO
CAPÍTULO 08 MAPEAMENTO DA ACESSIBILIDADE DAS CALÇADAS NA ÁREA CENTRAL DA CIDADE DE MACATUBA-SP
 ARTE III ECNOLOGIA E ARTE
CAPÍTULO 09 A FOTOGRAFIA COMO EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA PROJETO: O OLHAR ATRAVÉS DAS LENTES - COMO CRIANÇAS E JOVENS INTERPRETAM O MUNDO
CAPÍTULO 10 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO BAMBU NO ASSENTAMENTO RURAL HORTO DE AIMORÉS

PRO	ÚTULO 11 DJETO DE EXTENSÃO FUTFEB - MAIS QUE FUTEBOL
	ROBÔS
	o Eduardo Bordon
	relo Nicoletti Franchin
	Eduardo Cogo Castanho ré Luiz Andreoli
Ana	e Luiz Anareou
CAF	ÍTULO 12
ΑE	XPERIÊNCIA DIDÁTICA PROPORCIONADA PELO I CICLO
DE	CINEMA E FILOSOFIA DA FAAC: DUAS SALAS "CONTRA"
AD	ORNO E HORKHEIMER
Eli V	agner Francisco Rodrigues
CAF	ÍTULO 13
	CERVO DE ARTES VISUAIS DA FACULDADE DE
	QUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO
	on Ghirardello
PARTE	: IV
PARTE CURS	E IV NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU
CURS	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU
CURS	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU ÍTULO 14
CURS CAF CU	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU
CURS CAF CU TRA	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU OTULO 14 RSINHO PRINCIPIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE
CURS CAF CU TRA Mar	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU VÍTULO 14 RSINHO PRINCIPIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE ANSFORMA SONHOS EM REALIDADE
CURS CAF CU TRA Mark Talit	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU
CURS CAF CU TRA Mar. Talit	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU
CURS CAF CU TRA Mar. Talit CAF	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU VÍTULO 14 RSINHO PRINCIPIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE ANSFORMA SONHOS EM REALIDADE
CURS CAF CU TRA Mar. Talit CAF A E PRI	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU
CURS CAF CU TRA Mar. Talit CAF A E PRI Anto	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU
CURS CAF CU TRA Mar. Talit CAF A E PRI Anto Elian	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU
CURS CAF CU TR. Mar. Talit CAF A E PRI Anto Elian Hele	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU OTULO 14 RSINHO PRINCIPIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE ANSFORMA SONHOS EM REALIDADE
CURS CAF CU TR. Mar. Talit CAF A E PRI Anto Elian Hele	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU OTULO 14 RSINHO PRINCIPIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE ANSFORMA SONHOS EM REALIDADE
CURS CAF CU TRA Mara Talit CAF A E PRI Anto Elian Hele CAF CU	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU OTULO 14 RSINHO PRINCIPIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE ANSFORMA SONHOS EM REALIDADE
CURS CAF CU TRA Mara Talit CAF A E PRI Anto Elian Hele CAF CU Gust	NHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU OTULO 14 RSINHO PRINCIPIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO QUE ANSFORMA SONHOS EM REALIDADE

APRESENTAÇÃO

Universidade e Sociedade

LUTTGARDES DE OLIVEIRA NETO¹
MARCELO CARBONE CARNEIRO²
PAULO NORONHA LISBOA FILHO³

No atual contexto da rediscussão do papel e das atribuições da universidade, uma série de propostas e ações estão colocadas para a comunidade acadêmica, tais como a busca de alcançar o patamar de uma "universidade de classe mundial", intercâmbios institucionais, aumento dos índices na avaliação da Pós-Graduação, aumento das publicações, inserção em projetos de pesquisa internacionais, qualificação da extensão universitária, etc. No entanto, são exatamente estas políticas que nos levam a interrogações fundamentais:

1. Não será a exigência de adaptação o mais significativo afastamento da universidade em relação à sua constituição? Não será ela justamente o reconhecimento de que é a própria essência da universidade que perde o seu lugar? Ou temos que construir um outro modelo de universidade?

¹ Professor Adjunto, Vice-Diretor da Faculdade de Engenharia da Unesp – Bauru.

² Professor Adjunto, Vice-Diretor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp - Bauru

³ Professor Adjunto, Vice-Diretor da Faculdade de Ciências da Unesp – Bauru.

2. Colocamos, também, uma outra questão: não estará a universidade fechada sobre si? Terá ela ainda inteligência e forças suficientes para compreender a sua situação, a marginalização e as mudanças que comprometem seus objetivos e suas características fundamentais? Ou, pelo contrário, ela está destinada a sobreviver na celebração inconsciente do seu próprio fim, semelhante ao personagem mítico "Titonio" (irmão mais velho do rei de Tróia) que, pedindo a Zeus que não morresse, mas esquecendo-se do curso inevitável do envelhecimento, vê a sua morte adiada a cada instante, mas lentamente se desvanece, definhando e convertendo-se numa sombra errática entre os vivos?

É urgente hoje perguntar se o desenvolvimento pretendido das universidades não ocorre justamente a partir do sacrifício de suas características essenciais ou há um outro caminho para invenção de um modelo diferente.

As Universidades Estaduais Paulistas são pólos de concentração de um saber que, a partir de si mesmo, se multiplica e desenvolve, através da conjugação da investigação e do ensino. É à disciplina universitária - cuja essência consiste em interrogar e pensar esse mesmo saber – que caberá, de um modo mais radical e pleno, pensar a própria universidade que a acolhe.

Como a Universidade está hoje?

Estamos no caminho da autonomia e a transparência na gestão administrativa/orçamentária que são temas de grande importância na auto-avaliação, pois trazem questões como ingerência externa, relação bilateral universidade e sociedade e relação entre atividades meio e fim.

Temas atuais que implicam em opiniões divergentes e vêm sendo apresentadas à comunidade universitária são a gratuidade

aos estudantes, a inclusão social e a permanência estudantil, as metodologias e a posturas docentes frente às novas gerações de estudantes e suas particularidades, as novas mídias e tecnologias, a relação com a sociedade (extensão universitária) dentre outros.

Neste contexto de discussão, a extensão universitária desenvolvida no Câmpus de Bauru é um caminho bastante profícuo de articulação da vida acadêmica com a sociedade e um elemento constitutivo da universidade que deve ser valorizada.

Um dos pilares das atividades-fim, a Extensão tem muito a contribuir com as questões acima levantadas. No que diz respeito à essência da Universidade entendemos que as atividades de Extensão são indissociáveis às de Ensino e de Pesquisa e devem estar vinculadas diretamente ao desenvolvimento, à divulgação e à aplicação do conhecimento. Qualquer Projeto que não tenha esta prerrogativa estará ferindo esta premissa.

A UNESP tem sido, dentre as três Universidades Paulistas, a que apresenta a maior quantidade de atividades de Extensão, que promovem a articulação necessária com a sociedade.

Este livro tem o objetivo de dar transparência e visibilidade às atividades de Extensão que vêm sendo desenvolvidas por docentes, servidores e discentes. O esforço atual de proporcionar este espaço por parte das vice-diretorias das unidades do Câmpus de Bauru vem de uma parceria colaborativa que se mantém, e que visa a continuidade e consolidação das ações extensionistas, que cumprem um papel extremamente relevante na articulação entre Universidade e Sociedade.

PARTE I

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: PROJETOS E PERSPECTIVAS

A Extensão Universitária na UNESP

Mariângela Spotti Lopes Fujita¹

A visão da comunidade acerca da extensão universitária dentro da própria universidade ainda é difusa em razão da falta de determinação de indicadores precisos e comparáveis em nível regional, nacional e internacional. Esse problema não é exclusivo de uma ou duas universidades mas de todas as universidades brasileiras e, provavelmente, da América Latina como um todo.

Considerando-se a história recente da extensão como atividade fim em âmbito universitário, é possível entender parte da causa desse problema, pois no mundo, os primeiros registros de uma interação mais aproximada entre a universidade e a sociedade remontam ao exemplo da extensão universitária no Reino Unido, onde nasceu em 1867 o movimento que se tornou inicialmente conhecido na Grã-Bretanha como "extensão universitária" e posteriormente como "estudos extramurais". Nos Estados Unidos, a extensão, associa-se aos ideais de liberdade e de promoção de desenvolvimento social (FORPROEX, 2006).

No Brasil o Decreto-Lei de 1931 é o primeiro registro oficial sobre extensão universitária; mais tempo depois a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1961 estabelece a

¹ Pró-Reitora de Extensão Universitária da UNESP - Gestão 2013-2016

extensão como modalidade de curso, conferência ou assistência técnica rural; em 1966 são criados o Projeto RONDON e os Centros Rurais Universitários de Treinamento e Ação Comunitária; e, em 1968, na Reforma Universitária, a extensão ainda aparece sob a forma de cursos e serviços especiais à comunidade desvinculados do ensino e da pesquisa.

Entretanto, em 1987 é constituído o Fórum de Pró-Reitores de Extensão que estabelece o conceito da extensão com base no princípio da indissociabilidade e inicia-se uma discussão pontuada por questões de fundo para aproximação da Universidade com a sociedade e seus problemas reais mediante interação dialógica que culmina, primeiro na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 por estabelecer a "[...] Extensão Universitária como uma das finalidades da Universidade e institui a possibilidade de apoio financeiro do Poder Público, inclusive mediante bolsas de estudo." (FORPROEX, 2012, p. 8) e, na sequência, no lançamento do Plano Nacional de Extensão em 1999 e sua atualização em 2012 (FORPROEX, 1999).

Apesar disso, é necessário levar-se em conta a Política Nacional de Extensão e os estudos anteriores realizados pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão - FORPROEX.

As questões de fundo discutidas desde 1987 pelo FORPRO-EX tornaram-se as Diretrizes para a Extensão Universitária a serem seguidas no desenvolvimento em todas as ações de extensão. As Diretrizes de 1999 e 2012 estão expressas em quatro eixos principais:

PNEX 1999 PNEX 2012 1. Impacto e transformação: "frente à 1. Impacto e transformação social: "[...] complexidade e a diversidade da reareafirma a Extensão Universitária lidade, é necessário eleger as questões como o mecanismo por meio do qual mais prioritárias com abrangência suse estabelece a inter-relação da Univerficiente para uma atuação que colabore sidade com os outros setores da socieefetivamente para a mudança social" dade, com vistas a uma atuação trans-(FORPROEX, 2007) formadora, voltada para os interesses e necessidades da maioria da população e propiciadora do desenvolvimento social e regional, assim como para o aprimoramento das políticas públicas." (FOR-PROEX, 2012, p.20) 2. Interação dialógica: "estender à so-2. Interação dialógica: "Esse objetivo ciedade o conhecimento acumulado pressupõe uma ação de mão dupla: da pela universidade - para uma aliança Universidade para a sociedade e da socom movimentos sociais de superação ciedade para a Universidade. Isto porde desigualdades e de exclusão" (FORque os atores sociais que participam PROEX, 2007) da ação, sejam pessoas inseridas nas comunidades com as quais a ação de Extensão é desenvolvida, sejam agentes públicos (estatais e não estatais) envolvidos na formulação e implementação de políticas públicas com as quais essa ação se articula, também contribuem com a produção do conhecimento. Eles também oferecem à universidade os saberes construídos em sua prática cotidiana, em seu fazer profissional ou vivência comunitária." (FORPROEX,

2012, p.16)

PNEX 1999 PNEX 2012

- 3. Interdisciplinaridade: "caracterizada pela interação de modelos e conceitos complementares, de material analítico e de metodologias, buscando consistência teórica e operacional que estruture o trabalho dos atores do processo social [...]" (FORPROEX, 2007)
- 3.Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade
- "busca superar essa dicotomia combinando especialização e consideração da complexidade inerente às comunidades, setores e grupos sociais, com os quais se desenvolvem as ações de extensão, ou aos próprios objetos dessas ações. O suposto dessa diretriz é que a combinação de especialização e visão holista pode ser materializada pela interação de modelos, conceitos e metodologias oriundos de várias disciplinas e áreas do conhecimento, assim como pela construção de alianças intersetoriais, interorganizacionais e interprofissionais." (FORPROEX, 2012, p.17)
- 4. Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão: "[...] toda ação de extensão deverá estar vinculada ao processo de formação de pessoas e de geração de conhecimento, tendo o aluno como protagonista de sua formação técnica para obtenção de competências necessárias à atuação profissional, e de sua formação cidadã [...]" (FORPROEX, 2007)
- 4. Indissociabilidade Ensino-Pesquisa--Extensão: "reafirma a Extensão Universitária como processo acadêmico. Nessa perspectiva, o suposto é que as ações de extensão adquirem maior efetividade se estiverem vinculadas ao processo de formação de pessoas (Ensino) e de geração de conhecimento (pesquisa). [...] Essa visão do estudante como protagonista de sua formação técnica e cidadã deve ser estendida a todos os envolvidos; por exemplo, alunos, professores, técnico-administrativos, pessoas das comunidades, estudantes de outras universidades e do ensino médio. Dessa maneira, emerge um novo conceito de 'sala de aula', que não mais se limita ao espaço físico tradicional de ensino-aprendizagem." (FORPROEX, 2012, p.18)

PNEX 1999	PNEX 2012
	5. Impacto na formação do estudante: "Como preconizado na Constituição de 1988 e regulamentado e regulamentado pelo Plano Nacional de Educação (PNE) 2001-2010, a participação dos estudantes nas ações de Extensão Universitária deve estar sustentada em iniciativas que viabilizem a flexibilização curricular e a integralização dos créditos logrados nas ações de Extensão Universitária." (FORPROEX, 2012, p. 19)

Quadro 1: Diretrizes da Extensão Universitária nos Planos Nacionais de Extensão de 1999 e 2012

Essas diretrizes representam a essência da extensão universitária e desde a publicação dos Planos vem balizando toda a política de atuação do FORPROEX e das Instituições signatárias. Observa-se no Quadro 1 que a comparação aponta a evolução das discussões acerca das diretrizes pelo FORPROEX permeada pelo contexto social, político, econômico e educacional do Brasil e do mundo.

A outra parte é a causa e a solução do problema pois depende da efetiva institucionalização das atividades de extensão nas Instituições Públicas de Ensino Superior preconizada pelo Plano Nacional de Extensão desde 1999, assim descrita no Plano de 2012:

Não obstante os avanços em termos de institucionalização, concepções e metodologias relativas à extensão universitária, há ainda um longo caminho a percorrer, tendo em vista os objetivos que se pretende alcançar e

os desafios em presença nos contextos nacional e internacional, assim como no âmbito das próprias Universidades Públicas (FORPROEX, 2012, p. 9).

A Política Nacional de Extensão é pactuada em consenso pelas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) participantes do FORPROEX cujo documento referencial é o Plano Nacional de Extensão, publicado pela primeira vez em novembro de 1999 e atualizado em maio de 2012.

O Plano de 1999 é um marco conceitual e estrutural da extensão universitária no Brasil com vistas à sua institucionalização dentro das IPES, buscando atingir objetivos e metas direcionados ao seu conceito:

A extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade (FORPROEX, 1999)

No Plano de 2012, porém, a determinação da institucionalização é considerada uma ação política de fundamental importância que passa pela normatização e pela implementação da extensão universitária, orientada pelas discussões e estudos realizados pelo FORPROEX (2007, p. 19), sintetizadas a seguir:

Entre os aspectos a serem normalizados podem ser incluídos o processo de aprovação das ações de extensão, os programas de bolsas para alunos, as formas de financiamento da Extensão Universitária, as formas de participação do aluno nas ações de extensão, o

aproveitamento curricular do aluno pela participação em projetos, a valorização da participação do docente nas ações de extensão, as formas de participação da comunidade externa no processo decisório da extensão, as formas de participação de servidores docentes nas ações de extensão, as formas de participação de servidores técnicos administrativos nas ações de extensão, entre outros.

Nesse contexto, especial atenção é dada à perspectiva de institucionalização da extensão universitária pelas IPES para que, cada uma, elabore sua política de extensão, dotada de conceito, diretrizes, finalidades, definida em instâncias institucionais de deliberação superior e normalizada em instrumentos legais.

A UNESP, por meio da Pró-Reitoria de Extensão, possui uma coleção de instrumentos legais desde 2000 até os dias de hoje que normalizam o funcionamento de suas ações de extensão tais como Programas, Projetos e atividades de extensão, continuamente avaliados por editais anuais com financiamento da Universidade, principalmente de projetos de extensão com programa de bolsas para alunos e recursos, além de fomento à realização de eventos de extensão, publicação de livros de extensão em formato digital.

A institucionalização da extensão na UNESP, embora recente, é marcada pela Resolução UNESP 102/2000 que dispõe sobre o Regimento Geral da Extensão Universitária na UNESP, portanto, logo após o lançamento do Plano Nacional de Extensão em 1999. Essa Resolução foi utilizada, avaliada e sua discussão resultou em sua atualização e revogação, conforme Plano Nacional de Extensão de 2012, para lançamento da Resolução UNESP

nº 11 de 02 de fevereiro de 2012. Nas duas resoluções estão presentes o conceito e a política de extensão da UNESP com todas as diretrizes a serem desenvolvidas e regulamentadas, coerentes com o Plano Nacional de Extensão.

Em 2005, a UNESP deu um grande passo em direção ao estabelecimento de uma política de apoio financeiro a projetos de extensão e a bolsas aos alunos de graduação, que se mantém até os dias atuais, completando 10 anos. Na evolução do planejamento das Gestões da Reitoria da UNESP foi implantado em 2010 o Plano de Desenvolvimento Institucional com recursos para Programas e Projetos nas várias dimensões acadêmicas e administrativas da UNESP e, entre elas, a extensão como atividade fim. Na esteira da institucionalização, a valorização do trabalho docente na extensão se projetou na inclusão das atividades de extensão universitária para a progressão na carreira docente e para desempenho acadêmico.

Todos esses instrumentos legais estão publicados no "Guia da extensão universitária PROEX" (UNESP, 2012) cujo conteúdo subdivide-se em:

- Plano de Desenvolvimento Institucional da Extensão Universitária contendo os Programas de Extensão Universitária a serem desenvolvidos e avaliados anualmente com orçamento da UNESP;
- 2. Regulamentação da Extensão Universitária na UNESP que contém: Dispositivos do Estatuto da UNESP referentes à Extensão Universitária, Dispositivos do Regimento Geral da UNESP referentes à Extensão Universitária, Regimento das Sessões da Câmara Central de Extensão Universitária, Regimento Geral da Extensão Universitária, Atividades de Extensão Universitária,

Diretrizes da Pró-Reitoria de Extensão Universitária, Custos e recolhimento de taxas das atividades de Extensão Universitária.

- 3. Classificação da Extensão Universitária na UNESP com áreas temáticas e linhas programáticas,
- Ações da Extensão com todos os Programas e Projetos desenvolvidos pela Pró-Reitoria de Extensão Universitária,
- 5. Unidades Auxiliares de estrutura simples e de estrutura complexa com a legislação.
- 6. Sistema de cadastramento de projetos de Extensão Universitária SISPROEX com critérios de avaliação,
- Planilha de desempenho docente com avaliação da extensão.

É possível considerar que a política de extensão universitária da UNESP está definida no Regimento Geral da Extensão Universitária, regulamentado pela Resolução UNESP Nº 11 de 02 de fevereiro de 2012, porque contém o conceito, os objetivos, as competências de cada instância institucional de deliberação e provê diretrizes para as ações extensionistas subdivididas em Programas, Sub-programas, Projetos e Atividades de Extensão assim definidas:

- Programas e Subprogramas: conjunto de projetos com objetivos comuns;
- Projetos: ações contínuas de caráter educativo, cultural, científico e tecnológico;
- Atividades: ações episódicas de caráter educativo, cultural, científico e tecnológico

A extensão universitária da UNESP possui atualmente os seguintes Programas:

- Programa de Apoio ao Estudante (desenvolvido pela Coordenadoria de Permanência Estudantil);
- Programa de Apoio não institucionalizado ao Estudante ("Adote um aluno" Coordenadoria de Permanência Estudantil)
- 3. <u>Programa de Atividades Culturais</u> (Orquestra Acadêmica, Grupos artístico-culturais permanentes, Coral UNESP)
- Programa de Cooperação Científica e Tecnológica (Revista "Ciência em Extensão", SISPROEX, Empresas Juniores, Parcerias, Apoio central e locais à Extensão Universitária)
- Programa de Educação Aberta, Continuada e à Distância (Central de Cursos de Inovação e Extensão Universitária da UNESP – Cursos de Extensão presenciais e à distância)
- 6. <u>Programa de Integração Social Comunitária (UNATI,</u> PEJA, NUPE, Alfabetização Solidária, Projeto Rondon)
- 7. Programa de Divulgação, Orientação e Informação Profissional (Cursos Pré-Vestibulares, Centros de Línguas, Orientação e Informação Profissional, Divulgação dos Cursos e Profissões, Atividades Museológicas, Comunicação e Imprensa, Congresso de Extensão, Ciclo de eventos das áreas temáticas)
- 8. <u>Programa UNESP à serviço da comunidade</u> (Cooperativas)
- 9. <u>Programa de Desenvolvimento Global</u> (Movimento para a Saúde, Alerta sobre uso excessivo de álcool, Incentivo à Prática Esportiva)

Destaca-se, dentre esses Programas, o dedicado aos Cursos Pré-Vestibulares, que se constitui em Programa no Plano Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNESP como uma ação de responsabilidade social da universidade para fomento de um programa de bolsas de extensão universitária exclusivo para alunos de graduação que atuam como professores tutores. Atualmente estão em andamento três projetos que propõem o aprimoramento dos 26 Cursinhos instalados em diferentes unidades universitárias da UNESP: o do Regimento, o de Projeto Político Pedagógico e o de Construção do Material Didático. Todos os Cursinhos visam a inclusão de alunos carentes do ensino médio de escola pública.

As Empresas Juniores existentes em toda a UNESP somam 63 e representam uma importante articulação entre ensino, pesquisa e extensão com expressiva contribuição à formação profissional dos alunos de graduação na perspectiva do empreendedorismo. Existem diferentes empresas juniores em função das diferentes profissões que perfazem os perfis dos cursos de graduação.

Faz parte do Programa de Cooperação Científica e Tecnológica os Centros Locais de Apoio a Extensão para dar suporte técnico aos docentes e discentes, ao vice-diretor, a STA e às comissões locais de extensão universitária. Como exemplo dessa iniciativa foi criado no final de 2014 o Centro Local de Apoio à Extensão (CLAE) no Câmpus de Presidente Prudente Este CLAE é o grande incentivador das parcerias da UNESP, no Câmpus de Presidente Prudente, com a sociedade e a gestão pública para desenvolvimento de projetos de políticas públicas. Estão em fase de implementação outros CLAE com apoio do Escritório Central de Extensão Universitária da PROEX.

É importante ressaltar também que a extensão universitária tem cumprido uma função primordial no processo de internacionalização da Unesp. Foram criadas nas unidades universitárias ambientes favoráveis à internacionalização que começa com o oferecimento aos nossos alunos, docentes e servidores de cursos de idiomas. Para tanto, foram implementados 5 centros de línguas, com fomento para bolsas de extensão universitária da PROEX para alunos tutores. Destacam-se os existentes nas Unidades Universitárias com Cursos de Letras, os quais têm oferecido os idiomas inglês, espanhol e mandarim, numa primeira fase, bem como os existentes nos Câmpus de Marília e Botucatu, onde não existem Cursos de Letras mas existem coordenadores de projetos de extensão que se dedicaram a desenvolver projetos de extensão com essa natureza.

Em outros Programas destacam-se ainda o Incentivo à Prática Esportiva e o Movimento Saúde que atualmente integram a Rede Viva Melhor em toda a UNESP, o Núcleo de Cerimonial, além do apoio aos grandes projetos sociais da UNESP, tais como a Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI), que tem perto de 5.000 alunos, o Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA) e o Núcleo Negro de Pesquisa e Extensão (NUPE).

Os projetos de extensão movimentam a extensão universitária na UNESP pois uma quantidade expressiva de docentes realizam o cadastramento de projetos envolvendo instituições externas à Universidade tanto governamentais quanto da sociedade civil e empresarial nas cidades onde se localizam suas unidades universitárias, experimentais, auxiliares e complementares. Em 2014 foram cadastrados aproximadamente mais de 1.200 projetos nas 11 áreas temáticas da extensão:

Áreas temáticas	Projetos aprovados em 2014
1. Agrárias e Veterinária	143
2. Comunicação	87
3. Cultura	104
4. Direitos Humanos	35
5. Educação	336
6. Espaços Construídos	18
7. Meio Ambiente	110
8. Política e Economia	30
9. Saúde	346
10. Tecnologia	85
11. Trabalho	32
Total	1326

Quadro 2: Projetos de extensão aprovados nas áreas temáticas em 2014

Esse cadastramento é realizado por meio de um Edital da PROEX que orienta os docentes e as instâncias acadêmicas e administrativas de unidades universitárias, experimentais, auxiliares e complementares quanto às regras de submissão e avaliação. Este Edital, lançado de forma pioneira em 2013, foi reavaliado em 2014 com a adoção de novos critérios condizentes com as diretrizes da extensão universitária. Para o acompanhamento das submissões e do processo de avaliação, a Pró-Reitoria de Extensão conta com o Comitê de Especialistas de Extensão Universitária

O comitê foi composto levando-se em consideração as áreas temáticas da extensão universitária e a participação de docentes das várias unidades universitárias, especialistas em cada área, com participação freqüente nas avaliações de projetos de extensão. O papel de cada área temática no comitê de especialistas é da realização de análise qualitativa dos projetos de extensão, estabelecendo critérios claros, acadêmicos e científicos para a distribuição de bolsas e recursos.

O Edital, os critérios de avaliação e o Comitê de Especialistas são parte de um processo de melhora, de qualificação do conjunto das atividades de extensão da universidade com a elaboração de uma metodologia mais acadêmica, científica, baseada no mérito extensionista dos projetos e com avaliação por pares especialistas da área. Sempre na busca da melhoria da qualificação do conjunto das atividades de extensão da UNESP, preparando-as para um salto de qualidade para além da universidade.

Nos projetos de extensão, distribuídos nas 11 áreas temáticas da extensão, é sempre analisado se estão presentes os quatro eixos principais das diretrizes da extensão universitária: Impacto e transformação, Interação dialógica, Interdisciplinaridade, Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão. O projeto abaixo ilustra essa análise:

Projeto de extensão: "Coleções Vivas: um laboratório de ensino e pesquisa a céu aberto"

Área Temática: Meio ambiente

A INDISSOCIABILIDADE com o Ensino, Pesquisa e Extensão é refletida nos principais aspectos relacionados:

O levantamento, identificação e catalogação serão realizados de acordo com técnicas consagradas e padronizadas para os diversos grupos de organismos de flora e de fauna. Assim, a execução desse projeto estará estreitamente vinculada ao conhecimento científico prévio para todo o processo que envolve desde o levantamento à identificação das espécies;

Serão produzidos nesse projeto catálogos (em papel e/ou meio digital) das espécies de flora e de fauna, os quais poderão ser empregados para as pesquisas realizadas sobre a biodiversidade de Jaboticabal ou mesmo da região [IMPACTO E TRANSFORMAÇÃO];

Como pode ser observado pelos métodos propostos, serão envolvidos professores e alunos das escolas públicas [INTERAÇÃO DIALÓGICA], assim como alunos de graduação e pós-graduação, os quais representam papel de fundamental importância para o processo pedagógico. Assim, busca-se com esse projeto a transferência das informações obtidas pela proposta apresentada, com o rigor científico de métodos consagrados, não só para os alunos mas para a comunidade em geral [INTER-DISCIPLINARIDADE].

Ensino, Agronomia - Genética e Melhoramento de Plantas, Nível: Pós-Graduação;

Ensino, Ciências Biológicas - Licenciatura e Bacharelado, Nível: Graduação

Disciplinas: Sistemática Vegetal, Sistemática de Plantas Vasculares, Filogenia Molecular

Isso significa que é fundamental transformarmos o perfil mais assistencialista vigente na extensão universitária no Brasil em experiências concretas direcionadas à solução de problemas reais das pessoas, das empresas e do poder público. Enfim, da comunidade que estamos inseridos, a qual mantém nossas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse caminho é fundamental a consolidação de consensos elaborados coletivamente pela comunidade acadêmica com o empenho de todos, com destaque para a ação permanente e pró-ativa dos vice-diretores na tarefa de liderar a consolidação do papel das respectivas comissões locais de extensão universitária, principalmente no tocante à avaliação dos projetos de extensão.

Com relação à natureza das atividades de extensão, observa--se que existe uma diversidade considerável e o que são, em realidade, os produtos e processos derivados de programas e projetos de extensão:

Atividades de extensão universitária	Natureza
I - Educação continuada	cursos de extensão universitária (Temático; Difusão de conhecimento e Aperfeiçoamento)
II - Eventos técnico- científicos:	organização de congressos, colóquios, encontros, seminários, ciclos de debates, simpósios, mesas redondas, conferências e similares, dia de Campus, oficinas e workshops;
III - Eventos artístico- culturais	concertos, oficinas, exposições, mostras, salões, espetáculos, festivais, recitais, shows e similares;
IV - Atividades Articuladas com ensino, pesquisa e extensão universitária	Assistência e/ou atendimento Médico, Odontológico, Psicológico, Fisioterapêutico ou de Terapia Ocupacional, Fonoaudiológico, Assistência Social, Enfermagem, Nutrição; Atendimento Veterinário Ambulatorial, Clínico ou Cirúrgico; Orientação ou encaminhamento de questões jurídicas ou judiciais; Atendimento às questões agrárias; Restauração de Bens de acervos; Atendimento orientado a visitantes em Museus, Centros e Espaços de Ciência e Tecnologia; e Campanhas

V - Publicações e Produtos Acadêmicos de extensão universitária	Produção de publicações e de produtos acadêmicos advindos de atividades de extensão (difusão, divulgação social, cultural artística, científica ou tecnológica).
VI - Prestação de Serviços	Assessoria; Curadoria; Exames e Laudos Laboratoriais na Área de Saúde; Emissão de Laudo Pericial; Exames e Laudos realizados por laboratórios que oferecem serviço permanente: análise de solos, exames agronômicos e botânicos, análise farmacológica, qualidade de produtos, etc

Ouadro 4: Natureza das atividades de extensão universitária na UNESP

Os cursos de extensão presenciais ou à distância com uso de tecnologias de comunicação e informação reforçam o processo de transformação da realidade com a transferência de conhecimentos gerados pela Universidade por meio do ensino e aprendizagem. A UNESP, por intermédio de suas unidades universitárias, experimentais, auxiliares e complementares, tem forte atuação na educação continuada nas áreas temáticas da extensão. A Pró-Reitoria de Extensão disponibiliza banco de dados para cadastramento e avaliação dos cursos de extensão compatível com legislação atualizada. Com objetivo de aumentar a visibilidade dos cursos de extensão foi criada a Central de Cursos de Inovação e Extensão Universitária da UNESP para apoio e divulgação dos cursos voltados para as necessidades da comunidade externa. São de significativa importância para a comunidade externa a capacitação contínua e a possibilidade de certificação por uma universidade pública estadual.

Os eventos de extensão universitária são propostos por docentes da UNESP e têm como objetivo o alcance da comunidade externa para realizar a interação dialógica de modo a transferir seus conhecimentos mais atualizados sobre temáticas de grande relevância tais como o ensino, saúde, meio ambiente e outros. O edital de eventos da PROEX, lançado de forma inédita em 2013, foi aprimorado para 2014 e, para 2015, é acompanhado de critérios de avaliação, além de vários prazos de submissão de propostas com período de avaliação e reconsideração.

Os eventos artísticos e culturais contam com muitos projetos de extensão em andamento demonstrando um processo de aprimoramento e de divulgação porque são resultados de um Programa de Artes e Cultura que mantém a circulação itinerante dos eventos nas Unidades Universitárias da UNESP. Um exemplo marcante de evento artístico é a apresentação da Orquestra Acadêmica da UNESP, mantida com fomento da PRO-EX. Os corais da UNESP também realizam importante atividade artística nas unidades universitárias e são intensamente requisitados pelas comunidades universitárias e externa.

A criação do Comitê de Artes e Cultura, composto por membros do Instituto de Artes e por outros docentes e servidores administrativos com experiência no desenvolvimento de atividades artísticas e culturais, propiciou o lançamento da política de artes e cultura. É uma grande iniciativa que se alinha com as políticas públicas para o grande movimento de reconhecimento do maior patrimônio brasileiro que é a nossa cultura e nossa ampla gama de atividades artísticas que emana da sociedade brasileira. Nesse sentido, foi preciso estruturar uma rede na UNESP composta pelas Comissões de Arte e Cultura locais que também terão a incumbência de analisar o mérito de projetos de

extensão dessa natureza, além de servirem de interlocutores da comunidade local.

As publicações da extensão são importantes elementos de divulgação do processo de transformação da realidade pela intervenção das atividades de extensão. Com essa perspectiva, a Revista Ciência em Extensão completou 10 anos de contínua periodicidade e vem, progressivamente, buscando sua consolidação como revista acadêmica de impacto publicando artigos de autores de diferentes instituições.

A PROEX realizou lançamento, em parceria com a Editora Unesp, um edital para a publicação de livros que relatem experiências consolidadas de extensão universitária na Unesp, cujos resultados já foram divulgados e no dia 08 de dezembro de 2014 oficialmente realizou o lançamento desses livros na web. Tais livros são os primeiros com natureza essencialmente da extensão e servirão de exemplo para todas as universidades brasileiras. Nessa ocasião foi divulgado o livro do 7º Congresso de Extensão Universitária da UNESP com os trabalhos premiados.

Em atividades articuladas com ensino, pesquisa e extensão universitária estão aquelas desenvolvidas principalmente por Unidades Auxiliares de estrutura simples e de estrutura complexa que centralizam esse tipo de atividades. Na UNESP existem 10 unidades auxiliares de estrutura simples e 13 de estrutura complexa cujas atividades são avaliadas por Comissão Permanente de Avaliação de Unidades Auxiliares e de Unidades Complementares. A partir de 2014, o fomento dessas atividades será provido pela PROEX. Essas atividades são também desenvolvidas por museus de ciências que existem em várias unidades universitárias e fazem um importante trabalho de divulgação científica, além de promoverem a aprendizagem interativa com

público cuja maioria é do ensino fundamental e médio. O Comitê de atividades museológicas, criado em 2013, está prospectando a potencialidade dos museus da UNESP em um estudo diagnóstico completo, além de estar em elaboração a Política de atividades museológicas da UNESP.

A prestação de serviços como atividade de extensão universitária na UNESP apresenta diferentes serviços que ainda não foram totalmente quantificados e para os quais ainda não existe uma regulamentação específica, razão pela qual não são cadastrados em formulário próprio e, dessa forma, não possuem mecanismos comprobatórios.

Entretanto, no AVINST, fonte com registro de avaliação institucional de Comissão Permanente de Avaliação, é possível observar algumas das atividades articuladas com ensino, pesquisa e extensão universitária e prestação de serviços em série histórica:

2) Resultados do número de atendimentos à comunidade e o número de beneficiados da unidade:

	02 20	2010	1102	11	02 20	2012	2013	13	
	Atendimentos	Beneficiados	Atendimentos	Beneficiados	Atendimentos	Beneficiados	Atendimentos	Beneficiados	
Exames Laboratoriais	745.433	194.844	2.956.946	562.672	1.082.488	268.714	2.351.580	2.314.690	
Atendimento a agropecuaristas	833	20	1.017	107	1.139	893	370	135	
Prestação de serviços (análises, farmácia, etc.)	86.189	18.128	137.520	23.528	338.511	130.602	126.150	126.111	
0.	2.500.000	.000	5.000.000	0	7.500.000				
					7.136.447				
Atendimentos -3.359									
989	688.370								
		3.340.920	920						
Beneficiados -1.205									
298.369	6								
🔳 Exames Laboratoriais 🔳 Atendimento a agropecuaristas 🗎 Prestação de serviços (análises, farmácia, etc.)	Atendimento a 8	agropecuaristas	■ Prestação de	serviços (análi	ses, farmácia, e	(c.)		1	

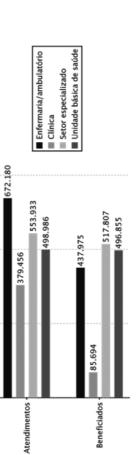
Atendimento clínico

	20	2010	2011	11	20	2012	20	2013
	Atendimentos	Beneficiados	Atendimentos	Beneficiados	Atendimentos	Beneficiados	Atendimentos	Sopeicijauag
Clínica	95.515	27.040	97.644	27.488	100.526	30.834	85.771	332
Enfermaria/ambulatório	44.115	24.656	498.131	345.456	69.175	40.506	60.759	27.357
Setor especializado	3.755	0	4.938	0	20.197	4.426	525.043	513.381
Unidade básica de saúde	362	529	334.963	334.240	163.061	162.386	0	0

750.000

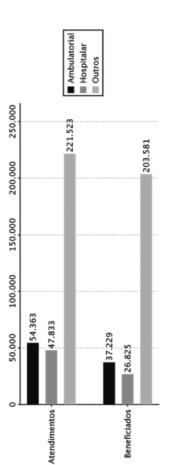
500.000

250.000



Atendimento cirúrgico

	2010	0	2011	11	2012	12	2013	13
Atendimentos	nentos	Beneficiados	Atendimentos	Beneficiados	Atendimentos	Beneficiados	Atendimentos	Beneficiados
Ambulatorial 6.885	85	2.607	12.623	8.217	22.594	14.994	12.261	11.411
Hospitalar 6.274	74	2.083	17.764	12.695	3.072	2.623	20.723	9.424
Outros 1.490	06	996	216.994	196.996	1.421	5.456	1.618	163



Não há dados suficientes para gerar o gráfico

A partir desses dados coletados pelo AVINST, é possível inferir que as atividades de extensão na UNESP, geradas a partir dos Programas e dos Projetos de Extensão, são diversificadas, quantitativamente surpreendentes e abrangem considerável parcela de beneficiados.

Em suma, o compromisso da comunidade acadêmica da UNESP é de procurar desencadear alternativas concretas, com base em diálogo amplo na construção de consensos coletivos institucionais em busca de superar a tradição assistencialista das atividades extensionistas no Brasil, colocando a UNESP na vanguarda da extensão universitária alicerçada na produção de conhecimento acadêmico e científico de alto nível a ser efetivamente transferido para a sociedade em benefício de cada um de nós, de cada cidadão, empresa e poder público.

Nesse sentido, a universidade deve ter um papel proativo na elaboração e na execução de projetos de extensão com envolvimento de professores, alunos, servidores e recursos visando potencializar sua força e suas virtudes para a solução de graves problemas que afligem as cidades mais carentes de políticas públicas do interior do Estado de São Paulo.

São necessárias capacidade de articulação de parcerias para o enfrentamento e solução das demandas da sociedade, das necessidades da vida das pessoas. Nesse sentido, temos o papel de auxiliar o poder público a desempenhar a função de "inteligência" estratégica para promover ações conjuntas com as forças da sociedade que priorizem a interlocução e a participação social na gestão das políticas públicas.

Finalmente, recomendamos que o avanço da extensão universitária dependa de aspectos que apontamos a seguir:

- Articulação dos programas, projetos e atividades de extensão com a estrutura curricular;
- Consistência do projeto e das atividades de extensão com o ensino e a pesquisa;
- Avaliação de projetos de extensão com critérios que priorizam a indissociabilidade;
- Bancos de dados de programas, projetos e atividades de extensão com consulta aberta;
- Bolsas para alunos de graduação nos projetos de extensão;
- Formulação de política com indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão no plano anual de extensão em todos os âmbitos e competências;
- Definição de estratégias de interação das áreas temáticas da extensão com as áreas de conhecimento no ensino e na pesquisa.

E como reflexão final indica-se que é preciso discutir a elaboração de meta conjunta para promover a ampliação do conceito de sala de aula com a pesquisa e a extensão e realizar avaliação contínua dos programas, projetos e atividades de extensão tendo como referente a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, bem como propiciar a formalização do registro oficial de todas as atividades de extensão, a exemplo do projeto de extensão que é cadastrado no SISPROEX - Sistema da Pró-Reitoria de Extensão para que os indicadores sejam analisados com base em fonte de dados comprobatória e institucional.

Referências

FORPROEX. *Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular*: uma visão da extensão. Porto Alegre: UFRGS; Brasília: MEC/SESu, 2006. Disponível em: http://www.renex.org.br.

FORPROEX. *Extensão universitária*: organização e sistematização. Belo Horizonte: Coopmed, 2007. 112 p. Disponível em: http://www.renex.org.br.

FORPROEX. *Política nacional de extensão universitária*. Manaus: FORPROEX, 2012. 40 fls. Disponível em: http://www.renex.org.br.

RESOLUÇÃO UNESP nº 33, de 24 de agosto de 2011. (Publicado no DOE nº 161, de 25/08/2011, p. 64) Disponível em: http://www.unesp.br

RESOLUÇÃO UNESP nº 11, de 02 de fevereiro de 2012. (Pub. no DOE. nº 23, de 03/02/2012, p. 62) Disponível em: http://www.unesp.br

UNESP. Pró-Reitoria de Extensão Universitária. *Guia da extensão universitária PROEX*. 3.ed. São Paulo: PROEX, 2012. Disponível em: http://www.unesp.br

Observatório do Esporte e Rádio UNESP FM: Uma Parceria Que Promove Reflexões Para Além das Quatro Linhas¹

Marcos Américo José Carlos Marques Carlo José Napolitano Fábio Camargo Fleury de Oliveira

O *Observatório do Esporte* é um projeto de extensão universitária, financiado pela PROEX – Pró-reitoria de Extensão Universitária da UNESP e apoiado pelo GECEF (Grupo de Estudos em Comunicação Esportiva e Futebol). Trata-se de um programa radiofônico semanal, de uma hora de duração, cuja difusão se dá por meio de uma parceria com a Rádio UNESP FM no Campus de Bauru da UNESP. A exibição do programa ocorre em dois horários: à meia-noite de sexta-feira, com reapresentação às 11h da manhã do sábado seguinte.

¹ Este texto é uma revisão e atualização do trabalho "Observatório do Esporte: Uma Visão Crítica da Mídia Esportiva", apresentado no XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, realizado em Bauru (SP) de 3 a 5 de julho de 2013.

A primeira temporada do *Observatório do Esporte* teve início em maio de 2010, às vésperas da Copa do Mundo-FIFA da África do Sul. Durante os quatro anos e meio de existência, este projeto já produziu 165 programas (até 22 de novembro de 2014), todos eles veiculados pela Rádio UNESP FM ² e também disponíveis no Blog do *Observatório do Esporte* ³ (**Figura 1**).



Figura 1: Blog do Observatório do Esporte.

² Disponível em: http://radio.unesp.br/observatoriodoesporte>. Acesso em 24 jan. 2015.

³ Disponível em: http://observatoriodoesporteunesp.blogspot.com>. Acesso em 24 jan. 2015.

Um dos principais objetivos do programa é discutir o esporte, nas mais diversas modalidades, a partir de uma abordagem acadêmica, sem no entanto que se utilizem uma linguagem ou um formato típicos dos eventos acadêmicos. Pelo contrário, a preocupação do *Observatório do Esporte* é debater questões relacionadas ao esporte e sua presença midiática por meio de uma linguagem didática e acessível ao público em geral, levando-se em conta as particularidades de uma rádio universitária, como é o caso da UNESP FM. Não à toa, o slogan do programa é "*Observatório do Esporte*: informação e análise além das quatro linhas". Mais do que uma frase de efeito, temos aqui a síntese do que se pretende neste espaço, ou seja, que o esporte seja tratado de maneira distinta da que ocorre nas empresas comerciais de comunicação.

No *Observatório do Esporte*, entre outras questões, analisam-se transmissões televisivas e radiofônicas de competições esportivas; debate-se a cobertura do esporte realizada pelos meios impressos e pela internet; problematizam-se questões relacionadas à gestão e à política do esporte; discute-se o trabalho da publicidade com o esporte e as estratégias do marketing esportivo; explica-se o funcionamento e as regras de modalidades esportivas que não têm grande presença na mídia; reflete-se sobre a cena esportiva atual a partir de autores e textos canônicos das ciências humanas, sociais e da comunicação, entre outras abordagens.

Para cumprir tal objetivo, o projeto é composto por professores, alunos e profissionais das diferentes áreas da Comunicação Esportiva (**Figura 2**), responsáveis por estudar, produzir e difundir, tanto pela Rádio UNESP FM como pelas linguagens das diversas mídias que a Web agrega, os fatos e as modalidades esportivas nacionais e internacionais.



Figura 2: Apresentadores, comentaristas, produtores e equipe técnica do programa. Crédito: Acervo do *Observatório do Esporte*.

Os participantes do **Observatório do Esporte** realizam atividades regulares com a finalidade de debater de modo crítico e técnico os eventos esportivos correntes, os jogos, campeonatos e competições; difundir informações conceituais sobre as modalidades competições esportivas; divulgar resultados, atuação de jogadores e equipes; informar e discutir sobre grandes momentos do esporte mundial, relembrando fatos históricos com suporte de material sonoro e debate atualizado e preciso, com o objetivo claro de informar e entreter o ouvinte; dar voz e opinião aos ouvintes nos diferentes espaços de manifestação do site, uma possibilidade concreta de interação propiciada pela internet; propiciar aprendizado profissional e difundir a produção dos professores, estudantes e colaboradores de Jornalismo e Radialismo; pesquisar tecnologias e ferramentas digitais para produção e difusão esportiva pela internet, estudar e aplicar novas linguagens e formatos para ambientes de web-comunicação.

O projeto busca articular extensão e profissionalização em jornalismo e radialismo esportivo, para que o ensino-aprendizado para os alunos do Curso de Comunicação Social ocorra de modo atualizado e dinâmico. As atividades são desenvolvidas nos estúdios da Rádio UNESP FM (**Figura 3**) e nos laboratórios de rádio e edição audiovisual do Departamento de Comunicação Social da FAAC/UNESP – Campus de Bauru.



Figura 3: Equipe técnica e de produção nos estúdios da Rádio UNESP FM. Crédito: Acervo do *Observatório do Esporte*.

Entre os assuntos abordados em suas reportagens e matérias, produzidas pelos alunos e voluntários, estão temas relevantes como:

• "A não obrigatoriedade do diploma e suas influências para a prática do jornalismo, principalmente na editoria de esportes" (programa 121, de 11/05/2013);

- "Psicologia do Esporte e como essa ciência pode influenciar o desempenho dos atletas de alto rendimento" (programa 115, de 30/03/2013);
- "Malha e a realização do Campeonato Brasileiro em Bauru" (programa 113, de 16/03/2013);
- "O direito a privacidade dos atletas e o papel do jornalismo esportivo: fiscalizar ou informar?" (programa 112, de 09/03/2013);
- "Entrevista ao vivo com o ex-locutor Osmar Santos" (programa 106, de 24/11/2012);
- "Entrevista com Sálvio Spínola, árbitro FIFA, sobre a profissão de árbitro de futebol" (programa 63, de 05/11/2011);
- "Técnicos de futebol: qual deve ser sua relação com as torcidas organizadas?" (programa 023, de 15/10/2010);
- "Os ditadores do esporte: os cartolas eternos" (programa 01, de 14 de maio de 2010).

Com o intuito de aproveitar o potencial da internet na divulgação dos programas gravados foi criado um canal no You-Tube ⁴, onde além das edições completas do programa podem ser acessados conteúdos complementares como edições ampliadas das reportagens especiais veiculadas na Rádio UNESP FM e produzidas pelos alunos bolsistas e voluntários do projeto. Um exemplo deste tipo de conteúdo é a matéria "Independência da

⁴ Disponível em: https://www.youtube.com/user/obsesporteunespfm>. Acesso em 29 jan. 2015.

Catalunha e o FC Barcelona" ⁵, postada em 22 de novembro de 2014 e com 37 minutos de duração.

Dos alunos que participaram como bolsistas (de Iniciação Científica e de Extensão) do projeto desde 2010, sete foram contratados como profissionais com atuação diretamente na área esportiva em empresas de Comunicação (TV TEM Itapetininga, Assessoria de Imprensa do Bauru Basket Team, Rádio 94 FM e Rádio Bandeirantes AM, Portal Participi). O projeto conta ainda com a participação de sete alunos do Programa de pós-graduação (mestrado) em Comunicação da UNESP que desenvolvem pesquisas na área da Comunicação Esportiva (orientados pelos professores responsáveis pelo projeto) que promovem integração com os alunos de graduação que tem a oportunidade de conhecer e participar de discussões no âmbito da pesquisa acadêmica.



Figura 4: Banner do Observatório do Esporte.

⁵ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=kaN-J2aqYyw. Acesso em 29 jan. 2015.

As bases teóricas e os temas discutidos pelos integrantes do programa se entrelaçam com os estudos e atividades desenvolvidas pelo GECEF ⁶, cujo objetivo é investigar e debater as relações entre o esporte e a comunicação, de forma a melhor compreender os fenômenos esportivos em torno de sua interdisciplinaridade com as ciências humanas, a tecnologia e a comunicação. Para os encontros do GECEF, é permitida a entrada de qualquer aluno da UNESP, ou de qualquer outra universidade. Os encontros são quinzenais, com sede na Sala de Reuniões do Departamento de Ciências Humanas da FAAC/UNESP – Campus de Bauru. Nestas reuniões, os integrantes apresentam suas pesquisas e realizam debates em torno de textos acadêmicos.

Desta forma, as publicações de pesquisas e produções decorrentes do GECEF e sua disseminação na comunidade também podem ser consideradas ações extensionistas. Neste sentido, foram publicados até 2012 três livros (**Figura 5**) que têm como objeto de reflexão a relações entre Comunicação e Esporte, a saber: "Esporte em Foco", organizado por Sandra Regina Turtelli (2010, Selo Cultura Acadêmica da Editora da UNESP); "Futebol, Cinema e Cia.: Ensaios" organizado por José Carlos Marques e Sandra Regina Turtelli (2011, Selo Cultura Acadêmica da Editora da UNESP); e "Futebol, Comunicação e Cultura", organizado por José Carlos Marques e Jefferson Oliveira Goulart (2012, Editora Intercom). Encontra-se no prelo o quarto título, "A Copa das Copas? Reflexões sobre o Mundial de Futebol de 2014 no

⁶ Grupo de pesquisa cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq. Disponível em: http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0330609LW6DNZ8. Acesso em 10 jan. 2015.

Brasil" com previsão de publicação para 2015 e com organização de José Carlos Marques (2015, Edições Ludens).





Figura 5 – Dois dos livros publicados pelo GECEF, grupo de pesquisa do qual fazem parte os integrantes do *Observatório do Esporte*.

Diante do exposto neste texto, o projeto *Observatório do Esporte* acredita estar cumprindo plenamente sua vocação extensionista, o que pode ser comprovado pela completa adequação às áreas temáticas descritas no Guia de Extensão Universitária da UNESP ⁷ (p. 32, 2007) que descreve como Área Temática I a

⁷ UNESP – PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA. Guia da Extensão Universitária da UNESP. Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Extensão Universitária. – 2ª ed., São Paulo: UNESP, 2007. Disponível em: http://www.unesp.br/proex>. Acesso em 28 jan. 2015.

"Comunicação" e que tem como definição as seguintes palavras-chaves: 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. Termos que, em sua maioria, também definem a missão e as ações desenvolvidas pelo Projeto de Extensão *Observatório do Esporte*, fazendo jus ao slogan "informação e análise além das quatro linhas".

FAAC WebTV divulgando a ciência e a cultura

Willians Cerozzi Balan

A FAAC WebTV teve como berço as pesquisas realizadas por este autor desde o final da década de 90, sobre as tecnologias que abrangiam a conversão de sons e imagens de analógico para digital, codificações de sinal e as possibilidades de transmitir sinais via IP (*Internet Protocol*), pela rede mundial de computadores que estava na fase inicial de popularização. Desde o início até agora a FAAC WebTV consolidou-se como importante ferramenta para difusão dos conhecimentos gerados pelas pesquisas na Unesp, com transmissão ao vivo de eventos científicos e culturais via internet para web espectadores¹ no Brasil e no exterior. Se tornou também fundamental para a preparação dos alunos para as atividades profissionais televisivas e como divulgadora das obras audiovisuais produzidas pelos alunos da FAAC em atividades disciplinares, interdisciplinares e projetos de conclusão de curso. Este texto relata os principais momentos dos estudos iniciais e diversas etapas da evolução desde as ideias iniciais até as atividades atuais.

¹ Web espectador: termo utilizado por este pesquisador em 1999 para definir o espectador de conteúdos pela internet.

Convergência Televisão e Internet

Transmitir sinais de televisão via internet é uma tecnologia muito recente e ainda está em desenvolvimento. Desde a invenção da TV, a tecnologia para formar e transmitir imagens e sons pelo ar pouco mudou. O avanço tecnológico melhorou as câmeras que ficaram mais sensíveis, aumento de resolução e com maior fidelidade nas cores. Os sistemas de gravação, inicialmente em formato quadruplex, com máquinas grandes e pesadas, cujas fitas mediam duas polegadas de largura, o rolo com capacidade de uma hora de gravação chegava a pesar oito quilos, passaram pelo U-Matic, Betacam, DVCam e agora com o XDcam no formato digital em disco ótico.

Mas o sistema de transmissão do sinal de áudio e vídeo desde a geradora até o receptor permaneceu o mesmo: conversão de áudio e vídeo para ondas eletromagnéticas, transportados pelo ar desde o transmissor até as antenas dos receptores. Sempre com a comunicação unidirecional no sentido de um transmissor para muitos receptores. Isso so mudou à partir da implantação da TV Digital, no Brasil à partir de dezembro de 2007.

A partir da virada do século é que estamos vivendo um importantíssimo momento de grandes mudanças em todo o processo televisivo: a transição do analógico para o digital. Esta mudança não ocorre por acaso: a saturação do espaço para a propagação das ondas eletromagnéticas exigiu que se buscasse novas formas de transmissão para que, em um mesmo espaço coubessem mais informações. A digitalização dos sinais foi o caminho encontrado, cuja consequência beneficiou outras áreas, principalmente os processos de produção para cinema e TV.

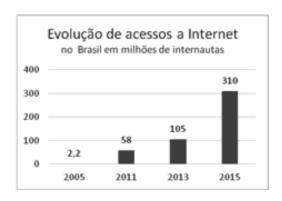
Somente agora a TV passa por mudanças significativas desde sua invenção, pois não é apenas o processo tecnológico de formação da imagem que muda, mas todo um conceito de televisão como meio de comunicação. A proporção da tela da TV de 4 x 3, herdada do cinema na época da invenção da TV, agora já é realidade na proporção 16 x 9, formato do cinema contemporâneo que, além da mudança de formato incorpora os conceitos sobre a área visual útil do ser humano para eficácia da memorização visual. Os processos de captação, armazenamento, edição e difusão de sons e imagens passam por grandes revoluções de conceitos. Ao mesmo tempo o conceito de rede mundial de computadores ganha espaço a partir da evolução da interface homem-máquina.

Logo após a Segunda Guerra Mundial, os oficiais do governo americano sentiram a necessidade de um meio de comunicação confiável, que permitisse mensagens eletrônicas codificadas, mesmo que ocorresse um ataque nuclear e desenvolveram um sistema de interconexão de computadores a distâncias remotas, que pudessem se comunicar um com outro independente da rota a ser usada nesta interligação, do tipo "se não dá contato por um caminho o sistema procura, automaticamente, por outro". Configurou-se então uma rede de computadores interligados globalmente, daí o nome Internet. Porém o sistema não era de fácil utilização, pois necessitava de recursos e dispositivos especiais para conexão e a localização de endereços para envio de mensagens se dava por digitação direta de comandos especiais de programação acessíveis apenas aos técnicos da área. Durante vinte anos somente pessoas ligadas a pesquisas, instituições militares e em seguida liberada para as Universidades, é que possuíam a estrutura e conhecimento necessários para acesso aos dados disponíveis na rede.

Em 1989 Tim Berners-Lee, físico da CERN - European Organization for Nuclear Research, laboratório de física na Suíça, apresentou uma proposta de interface para facilitar a navegação pela rede. Era o primeiro sistema que dispensava conhecimentos técnicos para navegar pela Internet. Nascia uma teia ampla mundial, isto é, uma forma ampla de navegar pela grande teia tecida pelo mundo, a World Wide Web. Uma vez a proposta tendo sido aceita pelo laboratório CERN, o colega Robert Cailliau juntou-se a ele e em 1991 foi apresentado ao mundo uma interface gráfica que facilitava ao usuário a interação entre o homem e a máquina, sendo que o software se encarregava em traduzir de forma amigável ao homem, a complexa linguagem dos comandos da programação da máquina. Com o avanço da informática as interfaces foram se aperfeiçoando de forma a utilizar mouse e apresentar imagens. Passou de um sistema hipertexto para um sistema de hipermídia completo, com sons, imagens, texto, gráficos, vídeos e outros recursos da mídia. A Web pode então ser definida como uma interface gráfica para acesso à Internet. À partir destes navegadores mais amigáveis, interfaceando o usuário, homem, com a complexidade da máquina, a Web tomou proporções gigantescas, com a possibilidade de acesso a qualquer leigo. Hoje a World Wide Web (WWW) é tão comum tanto nas residências quanto nas escolas, que parece já ter nascido do tamanho do planeta. Surgida na década de 80, o uso do WWW se difundiu nos anos 90 e a partir do início do século 21 dispara em número de acessos.

A tecnologia para difusão de sinais, *broadcast*, antes apenas o rádio e televisão, ganha um novo meio de transporte, a internet, que contempla as possibilidades de difusão de textos, imagens, sons e vídeo na forma de dados.

O número de usuários da banda larga na Internet no Brasil cresce vertiginosamente. No primeiro trimestre de 2005 se registra 2,2 milhões de usuários de banda larga, num crescimento de 10 % em relação ao final de 2004². Até dezembro de 2011, o Brasil tem 58 milhões de internautas e em 2013, segundo o Ibope Media³, o Brasil registra 105 milhões de internautas. A previsão é chegar a 310 milhões conectados em 2015.



Estes números indicam a importância em se desenvolver processos e linguagens apropriados para a utilização da internet para difusão do conhecimento, do saber, da educação e da informação. Em especial, conhecer os caminhos para se utilizar a TV na Internet. Ou a internet na TV. Surge então a ideia da FAAC WebTV.

^{2 164} milhões usam banda larga, in RNT – Revista de Negócios em Telecomunicações, julho, 2005, p11.

³ Número de pessoas com acesso à internet passa de 100 milhões. Ibope Media, 10/07/2013. Disponível em < http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Numero-de-pessoas-com-acesso-a-internet-passa-de-100-milhoes.aspx >.

FAAC WebTV, a origem

Com as informações disponíveis no início dos anos 2000 e a visão futura da evolução do novo meio de transporte de sinais, se aprofundam as pesquisas deste autor para utilização das tecnologias de difusão de sons e imagens pela internet, CO-DEC4 em desenvolvimento para conversão de sons e imagens em movimento para o formato digital, e os benefícios que estes resultados trariam à FAAC, Unesp e para a difusão dos conhecimentos científicos desenvolvidos nesta universidade. Com os resultados obtidos nas pesquisas, que não se limitaram ao período aqui relatado dado que este pesquisador já atua nesta investigação desde a década de 90, foi possível idealizar uma televisão transmitindo pela Internet a partir do laboratório de TV da FAAC, no Campus da Unesp em Bauru, sob os cuidados do Curso de Rádio e Televisão da FAAC. No ano de 2000 foram realizadas diversas transmissões experimentais com a utilização dos codificadores recém lançados pelas indústrias Microsoft, Apple e RealVideo. Por serem incipientes, nem sempre apresentavam os resultados desejados. Estudos de diversos CODEC foram realizados para definir o que atenderia a melhor forma de se transmitir sinais de televisão pela internet. Devidos aos resultados obtidos naquele momento, optou-se em utilizar o padrão de codificação Windows Media, codificador gratuito da Microsoft. Com a evolução tecnológica nesta área, surgiram

⁴ CODEC: "Codificador – Decodificador" – algoritmo com padrões tecnológicos pré-determinados para transformar áudio e vídeo em padrão digital que pode ser "empacotado", transmitido, recebido, interpretado e decodificado e transformado novamente em áudio e vídeo no equipamento receptor;

novos sistemas de codificação para *streaming*⁵ e adotou-se posteriormente a transmissão pelo codificador *Flash Media Live Encoder* da Adobe Systems. Em 2002 este autor publicou o texto sobre a TV na Internet com relato das pesquisas e resultados obtidos. Em 2004 foi realizada transmissão experimental a partir do Laboratório de TV da FAAC, sendo captado por cinquenta computadores simultaneamente dentro do Campus Bauru. Esta experiência prática permitiu identificar questões necessárias para a viabilidade técnica do projeto dentro da Unesp e suas possibilidades para expansão além dos limites da universidade com a utilização de servidores apropriados.

Com um canal de TV para transmitir via internet, a FAAC WebTV tornaria possível um canal de difusão de TV para:

- Exibir os produtos audiovisuais produzidos pelos alunos da FAAC, que deixariam de ser apenas apresentados em salas de aula para serem vistos por grande número de espectadores;
- Criar produtos televisivos com finalidades didáticas, informativas e de entretenimento;
- Permitir desenvolver a transmissão ao vivo de eventos, simpósios, congressos e outras atividades culturais, permitindo que o conhecimento científico produzido na Unesp tivesse ampla divulgação para o público interno e principalmente para o externo à universidade;
- Elaborar uma programação de conteúdo didático, como canal para difusão para os cursos da Unesp;

⁵ Streaming: transmissão de áudio e vídeo pela internet sequencial de tal forma que o webespectador assiste a transmissão continuamente da forma como está sendo transmitida, como ocorre com a transmissão de televisão.

- Estudar a convergência de linguagens audiovisuais para os diferentes meios de difusão;
- Preparar os alunos dos cursos da FAAC a realizarem atividades do mercado televisivo em uma infraestrutura de TV pela internet;

Para atingir os objetivos traçados, foi decidido criar a infraestrutura e formato operacional da FAAC WebTV aos moldes de uma emissora de TV aberta e então adequá-la ao formato web. Por isso, buscou-se nas origens da organização de uma emissora de televisão, o formato inicial da FAAC WebTV. Na vida profissional antes da acadêmica, este pesquisador trabalhou nos setores de Engenharia, Produção, Operações e Jornalismo da TV Globo o que permitiu uma formação detalhada neste campo. Assim, o primeiro desenho para a FAAC WebTV foi o fluxograma funcional da TV, contemplando os setores, estrutura tecnológica e humana, para o correto funcionamento estrutural.

A estrutura humana seria formada por alunos dos cursos da FAAC, a serem preparados para as atividades pretendidas. A infraestrutura tecnológica era inexistente. Logo, a estratégia foi atuar com técnicos dos laboratórios de Rádio e TV e informática da FAAC, do Polo Computacional (STI) e professores de áreas específicas.

Foram convidados colaboradores que tivessem interesse em se apropriar da estrutura para aplicar os conhecimentos adquiridos nos diversos cursos da FAAC, logo, o público em potencial para serem convidados a participar foram os alunos dos cursos de Comunicação Social, Rádio e Televisão, Jornalismo, Relações Públicas, Arquitetura e Desenho Industrial. A etapa seguinte foi proporcionar treinamento a todos os colaboradores, para que entendes-

sem o funcionamento global e específico de cada setor de forma a cada um inscrever-se na área de interesse. Depois, a realização do objetivo principal: transmissão de eventos científicos e culturais, iniciando uma nova forma de difundir o saber: a transmissão de conteúdos televisivos científicos e culturais pela internet.

A estrutura organizacional foi montada no formato de uma emissora de TV, com departamentos de Programação, Produção, Operações, Jornalismo, com gestão e cargos ocupados pelos alunos sob orientação dos professores Maria Helena Gamas, responsável pelo Jornalismo e Willians Cerozzi Balan (autor deste) responsável pelas atividades de Rádio e TV.

Os primeiros alunos que assumiram a implantação foram Thiago Bonadie Fraccarolli primeiro coordenador de operações, Wagner Cavazin, Rubia Helena, Alexandre Gomes do Nascimento, sendo posteriormente incluídos na gestão os alunos Ana Carolina Farias Gomes Diederichsen, do curso de Rádio e TV, Fernando Dibb e Renata Alves, do curso de Jornalismo. A proposta previa que a cada ano, as funções operacionais e produção passariam a ser desempenhadas por alunos dos diversos termos dos cursos da FAAC, que se beneficiariam colocando na prática os conhecimentos adquiridos em seus cursos. Os servidores que atuaram na implantação foram Dennis Yoshida e Cesar Fernandes Casella, responsáveis pelo Laboratório de TV, José Américo Nicolin (Érico) e José Benedito Guerreiro, técnicos de laboratório de RTV, Augusto Giancristofaro, do Serviço Técnico de Informática. O primeiro apoio institucional foi do Prof Antonio Dino Magnoni, então Chefe do Departamento de Comunicação Social. A partir de 2010 passa a apoiar e contribuir no desenvolvimento do sistema como colaborador, o profissional Fábio Cardoso, funcionário da área de informática da TV Unesp.

Foi elaborado então o projeto com o título "FAAC WebTV, a TV Unesp na Internet". O complemento "a TV Unesp na Internet" foi utilizado pois na época ainda não existia o projeto da TV Unesp, TV Universitária aberta. Este projeto deu as diretivas do que seria a FAAC WebTV, seus objetivos, tecnologias, preparação de recursos humanos (alunos da FAAC) suas normas e procedimentos para funcionamento, contemplando as áreas de Programação, Produção, Jornalismo, Engenharia e Operações, Exibição, Artes e Videografismo, Programação Web e transmissão de eventos científicos e culturais ao vivo pela web e o CEDOC, Centro de Documentação da FAAC WebTV, com o objetivo de armazenar na web e preservar para história, palestras gravadas em eventos científicos e culturais, trabalhos audiovisuais produzidos pelos alunos da FAAC em disciplinas, TCC e outros projetos, com acesso pelo site da FAAC WebTV, para que fosse conhecidos pelo grande público, após terem sidos avaliados em suas disciplinas ou TCC que originaram as produções. Uma forma de manter viva e divulgar a história das produções realizadas nos Laboratórios de Rádio e TV da FAAC. O acesso aos vídeos via site da FAAC WebTV inaugurava a disponibilização de vídeos na Web, para acesso on-demand, em uma época que ainda não existia YouTube, Vimeo, NetFlix nem outros sites de vídeo o que aconteceu posteriormente.

Na época, a falta de equipamentos foi suprida com a utilização de equipamentos emprestados pelo Laboratório de TV, STI – Serviço Técnico de Informática e equipamentos pessoais do autor.

Para aplicação experimental prática mais abrangente, seria necessário transmitir ao vivo programa de TV, com grande número de espectadores com os recursos de interatividade *on-line*

entre o receptor e o transmissor, recurso indisponível nas transmissões de TV aberta, mas viável tecnicamente pela transmissão via internet. Na época este professor ministrava a disciplina de Organização de Produção em TV 2 e propôs como trabalhos dos alunos a realização de programa para ser transmitido ao vivo pela FAAC WebTV. Serviria para a produção disciplinar dos alunos e também experimental para a WebTV. Foi criado o programa "Obra Aberta" um programa de auditório, ao vivo, com plateia, totalmente organizado durante o semestre letivo, na disciplina Organização de Produção em TV 2. Assim dentro do período de testes técnicos, foi realizada a primeira transmissão de um programa ao vivo, gerado diretamente do estúdio no Laboratório de TV da FAAC no dia 24 de junho de 2005. O programa teve como conteúdo banda musical ao vivo, vários vídeos previamente produzidos pelos alunos como atividades disciplinares no semestre, e um vídeo comemorativo institucional da FAAC inteiramente produzido pelos alunos. A divulgação do programa foi por e-mail para uma lista com mais de 1600 destinatários. Foi registrada grande audiência, incluindo estudantes, pessoas da comunidade externa à universidade e espectadores conectados de outros países. O número de acessos simultâneos foi muito grande e o servidor, "humildemente" preparado para ser o transmissor, um microcomputador emprestado do STI, não suportou e travou três vezes. Com os resultados observados com esta primeira transmissão para grande público, foi possível identificar problemas e encontrar soluções com a continuidade das pesquisas.

Decidiu-se então colocar os objetivos da FAAC WebTV em prática, na área de difusão do conhecimento científico para grande público fora dos auditórios dos eventos. Estava sendo

organizada a SUA – Semana Universitária do Audiovisual, que aconteceria em Bauru. Este evento foi escolhido para ser a primeira transmissão científica da FAAC WebTV. Durante o evento, no período de 04 a 08 de julho de 2005, foram transmitidas as palestras que aconteceram no Anfiteatro da Central de Salas de Aula, 18 (dezoito) boletins jornalísticos, 05 (cinco) telejornais, sendo um por dia de segunda a quinta-feira, produzidos por alunos de Radialismo e Jornalismo e coordenados pela Profa Maria Helen Gamas. Após o evento, as palestras realizadas e os boletins foram publicados e disponibilizados para acesso *on-demand* pelo CEDOC da FAAC WebTV.

A primeira transmissão de evento científico realizado fora do Campus da Universidade foi o "Simpósio FAAC 30 Anos – Interface das Representações Urbanas em Tempos de Globalização", transmitido de 22 a 26 de agosto de 2005 ao vivo desde o SESC de Bauru. Esta transmissão permitiu pesquisas e soluções mais aprofundadas nas características e recursos necessários para se realizar uma transmissão via internet fora da rede de computadores da Unesp. Foram levadas a grande público, externo ao local do evento, todas as palestras e atividades que aconteceram na programação científica do simpósio, demonstrando a importância da FAAC WebTV para transmitir conhecimentos pela tecnologia de transmissão de TV pela internet.

No mesmo ano foi transmitido o "IV Simpósio Nacional de Ciências da Comunicação", em 10 de dezembro de 2005, com transmissão ao vivo desde o Auditório "Manoel Antonio do Santos", na Unesp, Campus Bauru. Durante o evento foram transmitidos ao vivo a Cerimônia de abertura, 11 (onze) palestras, 03 (três) debates e a Cerimônia de encerramento. Após o evento: todas as palestras e debates foram disponibilizados na internet

na página pessoal deste pesquisador, uma vez que a FAAC Web-TV ainda não possuía espaço virtual para isto.

Infraestrutura tecnológica

Durante a transmissão ao vivo experimental de trabalhos disciplinares, o então Diretor da FAAC, Prof Dr Antonio Carlos de Jesus encontrava-se na Colômbia em atividades da Universidade e assistiu de lá a transmissão realizada ao vivo dos estúdios do Laboratório de Rádio e TV da FAAC, Bauru. Em telefonema para este autor, relatou que a qualidade de sons e imagens que assistia lá era como se estivesse no próprio Campus em Bauru e iniciou a concepção de um projeto para estruturar a FAAC Web-TV, devido a importância que via nas atividades proporcionadas por este projeto. Elaborou e submeteu à CAPES em novembro de 2005 o projeto "Impactos Tecnológicos da Produção e Difusão de Sinais de TV Via Web". O projeto foi aprovado e permitiu o financiamento da infraestrutura necessária para o início do projeto FAAC WebTV, que permitiu a aquisição de câmeras de qualidade, ilhas de edição, mesa de corte e efeitos de vídeo, incluindo um veículo IVECO para montagem da Unidade Móvel de TV, utilizada a partir do ano 2006 para as transmissões realizadas em locais fora do Campus de Bauru da Unesp.

Com esta infraestrutura as atividades de produção de programas de divulgação científica, didáticas, divulgação da FAAC e conhecimentos científicos passaram a ser realizados rotineiramente durante toda a vigência do projeto com a CAPES. Neste período foram produzidos também os programas "Projeto Campus – TV Cultura" em que foram produzidos programas cujos

conteúdos divulgavam pesquisas, projetos de extensão, setores da Unesp, que foram ao ar pela TV Cultura de São Paulo.

Ao final do projeto CAPES em 2009 a infraestrutura foi incorporada pela FAAC, a serviço da FAAC WebTV e, contando com o apoio da Diretoria da FAAC, as atividades continuaram sendo desenvolvidas com transmissões de eventos científicos, divulgação das atividades da Unesp e como infraestrutura de apoio para os projetos de extensão "Circuito Interno de TV", "Unesp na Pratica", "Programas Jornalísticos e Educativos para a TVCOM" e "Projeto Campus". Produz boletins jornalísticos "Direto do Campus" que divulga os acontecimentos no Campus da Unesp Bauru, tendo como público principal os alunos da universidade, Produz também o programa Unesp na Prática, que tem por objetivo divulgar as pesquisas realizadas pelos docentes da universidade. Dá apoio a outros projetos como o "Te Vejo na Escola", "OEDH - Observatório de Educação em Direitos Humanos" e outros.

À partir de 2011 torna-se o projeto de extensão "FAAC WebTV".

A FAAC WebTV transmitindo eventos científicos nas diferentes áreas da Unesp

Durante todo período de atividades da FAAC WebTV, desde sua implantação até a atualidade, a FAAC WebTV atende a diversas unidades da Unesp para transmissão de eventos culturais e científicos nos diversos campus da Unesp, atendendo solicitações da PROPG - Pró-reitora de Pós-Graduação, PROEX - Pró-reitora de Extensão, PROGRAD - Pró-reitora de graduação,

ACI - Assessoria de Comunicação e Imprensa, AI - Assessoria de Informática, AREX - Assessoria de Relações Externas e seus convênios como "AUF - Agence Universitaire de La Francophonie" e "Conselho Britânico", Editora Unesp, FC - Faculdade de Ciências, FAAC - Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação, Faculdade de Engenharia, Instituto de Biociências de Botucatu, Instituto de Biociências de Rio Claro, Instituto de Física Teórica - São Paulo, UNATI, CENEPP - Centro de Estudos e Práticas Pedagógicas da Unesp.

A partir de 2014 a FAAC WebTV reestrutura e amplia o sistema de transmissão e respectivos softwares para *streaming* e transmite em 05 de maio de 2014 o evento programa "De La Clase a La Cuenta: da classe ao mercado: metodologias inovadoras de ensino" com tradução simultânea para o idioma espanhol. O projeto é convênio entre a FAAC Unesp e a Universidade de Sevilha, Espanha e grande público da universidade espanhola acompanhou o evento científico transmitido ao vivo desde o Anfiteatro Guilhermão, Unesp Bauru, no seu idioma pátrio e interagindo com os palestrantes via chat *on-line*, integrando os conhecimentos dos dois públicos pela tecnologia oferecida pela FAAC WebTV. A edição 2015 foi transmitida em 28 de janeiro também com tradução simultânea e a FAAC WebTV organizou a versão televisiva para realização do programa. O conteúdo pode ser assistido em www.faacwebtv.com.br/delaclase.

Também em 2014 a FAAC WebTV, participante do projeto "Acessibilidade e Inclusão no Ensino Superior, projeto OBEDUC-CAPES", desenvolve pesquisa de acessibilidade para elaboração de produtos midiáticos para TV e WebTV sobre inclusão e acessibilidade de pessoas com deficiência no ensino superior. Reorganiza, atualiza e amplia novamente a infraes-

trutura de transmissão ao vivo e avança na inclusão tornando acessível aos deficientes auditivos, a possibilidade de assistir as palestras. A FAAC WebTV realiza a primeira transmissão de evento científico da Unesp com tradução simultânea visual em LIBRAS – Linguagem Brasileira de Sinais, consolidando ainda mais sua importância na difusão do conhecimento científico gerado na Unesp. Para este mesmo evento foi estruturada também a transmissão em "Áudio-descrição" para o público deficiente visual.

O conteúdo pode ser assistido em www.faacwebtv.com.br/obeduc.

Atualmente a gestão da FAAC WebTV conta com os alunos da FAAC Alexandre Canda Siqueira de Oliveira, Ana Beatriz Abbate, Fernando Araújo Vellosa, Henrique da Silva Pereira, Rafael Marques de Luca e Vinícius Laureto de Oliveira, que ocupam as funções de gestão e organizam os trabalhos e formação de equipes com voluntários, também alunos dos cursos da FAAC.

Os objetivos originais da FAAC WebTV continuam sendo cumpridos e foram ampliados conforme o desenvolvimento das atividades. As pesquisas realizadas geram participações em eventos científicos, dá apoio a realização de Trabalhos de Conclusão de Curso, gera Cursos de Extensão para a área televisiva, fornece apoio a estudantes para realização de trabalhos disciplinares e interdisciplinares, prepara os alunos, bolsistas e voluntários para o mercado de trabalho com os treinamentos oferecidos, apostilas didático-instrucionais e participação dos alunos nas atividades de produção e transmissão de eventos culturais e científicos. A programação do ar é elaborada para exibir as obras audiovisuais produzidas pelos alunos da FAAC, no for-

mato da programação de uma emissora de TV, na página www. faacwebtv.com.br .

A continuidade do projeto proporcionará o aprimoramento das pesquisas, formação de profissionais e maior difusão das atividades da Unesp para grande público

FAAC WebTV: transmitindo conhecimento.

Relação de eventos científicos e culturais transmitidos

A seguir relação com o registro histórico dos eventos culturais e científicos transmitidos ao vivo pela FAAC WebTV, com os conteúdos disponibilizados para acesso *on-demand* aumentando o alcance do saber para os diferentes públicos.

Ano: 2005

item	Evento	local	período	solicitante
01	Início de transmissões da programação da FAAC WebTV	FAAC WebTV	09/06/2005	FAAC WebTV
02	Obra Aberta Programa transmitido para análises experimentais de transmissão via internet	Estúdio do Laboratório de RTV	24/06/2005	Trabalho da disciplina Organização de Prodfução em TV 2
03	SUA – Semana Universitária do Audiovisual	Unesp Bauru	04 a 08/07/2005	FAAC WebTV
04	Simpósio FAAC 30 Anos – Interface das Representações Urbanas em Tempos de Globalização	SESC Bauru	22 a 26/08/2005	FAAC
05	IV Simpósio Nacional de Ciências da Comunicação	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	10/12/2005	FAAC

Ano: 2006

Item	Evento	local	período	solicitante
06	II Conferência de Pós-Graduação da Unesp	Centro de Convenções do Hotel Majestic Águas de Lindóia SP	19 a 21/08/2006	PROPG
07	VIII Jornada Multidisciplinar	Unesp Campus Bauru e no Sesc de Bauru	20 a 22/09/2006	Departamento de Ciências Humanas – DCHU e FAAC
08	I Seminário de Esportes	Unesp Campus Bauru	17 a 19/10/2006	Departamento de Ciências Humanas
09	I Semana de Rádio e TV	Unesp Campus Bauru	17 a 19/10/2006	Departamento de Comunicação Social da FAAC
10	Café Intercom – Tema: TV Digital	Fnac Pinheiros São Paulo - SP	08/11/2006	Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
11	Trabalho de Conclusão de Curso com o documentário "Amauri Soares: Um descobridor do Mundo - Uma vida pelo jornalismo"	Sala da Congregação da Unesp Campus Bauru	08/12/2006	Departamento de Comunicação Social - FAAC
12	Reunião de Coordenadores de Pós-Graduação - PROPG	Unesp Campus Bauru	18/12/2006	PROPG - Pró- Reitoria de Pós-Graduação da Unesp

Ano: 2007

Item	Evento	local	periodo	solicitante
13	Reunião de Apresentação do Programa de Pós-Graduação em Televisão Digital: Informação e Conhecimento	Sala do Conselho Universitário Reitoria Unesp São Paulo - SP	05/03/2007	Direção da FAAC – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação
14	Apresentação da UNATI	Sala do Conselho Universitário Reitoria Unesp São Paulo - SP	19/03/2007	Pró – Reitoria de Extensão universitária Universidade Aberta à terceira idade – UNATI – Núcleo local Reitoria
15	Fórum da Diversidade e Igualdade Conferência "Diversidade, Igualdade e Democracia: a educação em questão"	Auditório da Central de Salas de aula Unesp Campus Bauru	29/03/2007	Departamento de Ciências Humanas
16	Fórum da Diversidade e Igualdade Cultura, Educação e Mídia	Auditório da Central de Salas de aula Unesp Campus Bauru	17 a 20/04/2007	Departamento de Ciências Humanas
17	III FRES UNATI	Sala 1 – Unesp Campus Bauru	25/04/2007	Núcleo Local UNESP-UNATI – Reitoria
18	Apresentação do Currículo Lattes	Reitoria da Unesp São Paulo - SP	16/05/2007	Reitoria

Item	Evento	local	periodo	solicitante
19	I Encontro Ecumênico UNATI	Sala do Conselho	24/09/2007	Núcleo Local UNESP-UNATI –
	Beamemed CTUTT	Universitário Reitoria Unesp		Reitoria
20	Interfaces da Comunicação - Perspectivas Informação e Mercado	São Paulo - SP Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Campus Bauru	18 a 24/10/2007	Departamento de Ciências Humanas, Departamento de Comunicação Social e Agência Júnior de Jornalismo
21	IX Jornada Multidisciplinar	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Campus Bauru	20 a 22/11/2007	Departamento de Ciências Humanas
22	Encontro Nacional 20 anos de luta por uma sociedade sem manicômios	Anfiteatro Guilhermão Unesp Campus Bauru	06 a 09/12/2007	Departamento de Ciências Humanas

Item	Evento	local	periodo	solicitante
23	Workshop da PROPG – Área: Educação	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	07 a 09/05/2008	PROPG - Pró- Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
24	III Semana de Rádio e TV da Unesp	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Campus Bauru	12 a 16/05/2008	Departamento de Comunicação Social – FAAC e Empresa Jr. de Rádio e TV
25	Workshop da PROPG – Área: Agronomia	Centro de Convenções do Hotel Braston - São Paulo - SP	11 e 12/06/2008	PROPG - Pró- Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
26	Telejornal Campus Notícias nº 01	Unesp Campus Bauru	13/06/2008	
27	Telejornal Campus Notícias nº 02	Unesp Campus Bauru	20/06/2008	
28	ULEPIC	Auditório Sala1 Auditório da Central de Salas de aula e Auditório da Fundeb Unesp Campus Bauru	11 a 15/08/2008	Departamento de Comunicação Social – FAAC e Empresa Jr. de Rádio e TV
29	Workshop da PROPG – área Veterinária, Zootecnia e Ciência de Alimentos	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	13 a 15/08/2008	PROPG - Pró- Reitoria de Pós-Graduação da Unesp

Item	Evento	local	periodo	solicitante
30	Simpósio Internacional Caminhos Cruzados Machado de Assis pela Crítica Mundial	Auditório principal do MASP – São Paulo – SP	24 a 29/08/2008	Reitoria Unesp Prograd Editora Unesp Ministério da Cultura Apoio: MASP e PNLL
31	Debate entre os candidatos a Reitor da Unesp	Anfiteatro Guilhermão Unesp Campus Bauru	04/09/2008	Comissão de eleição de reitor Unesp - SP
32	Workshop da PROPG – área Ciências Humanas	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	15 a 17/09/2008	PROPG - Pró- Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
33	X Jornada Multidisciplinar As Múltiplas Faces da Constituição Cidadã	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Bauru	16 a 18/09/2008	Departamento de Ciências Humanas
34	Workshop da PROPG – área Ciências Biológicas	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	20 a 22/10/2008	PROPG - Pró- Reitoria de Pós-Graduação da Unesp
35	Workshop da PROPG – área Letras e Linguística	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	24 e 25/11/2008	PROPG - Pró- Reitoria de Pós-Graduação da Unesp

Item	Evento	local	período	solicitante
36	Cerimômia de	Auditório Simon	14/01/2009	Comissão de
	Posse de Reitor	Bolivar		Posse
	e Vice Reitor da	Memorial da		Reitoria Unesp
	Unesp	América Latina		_
		São Paulo - SP		
37	Reunião do CO	Sala do Conselho	30/04/2009	Reitoria Unesp
		Universitário		_
		Reitoria Unesp		
		São Paulo - SP		
38	Workshop	Unesp	16 e 17/06/2009	AI - Reitoria
	gestão de TI	Campus Bauru		

Item	Evento	local	período	solicitante
39	Lançamento da Filial para a América Latina em São Paulo do Escritório das Américas, da Agence Universitaire de la Francophonie	Anexo dos Congressistas - Memorial da América Latina - SP	23/03/2011	AREX Reitoria
40	Lançamento da coleção PROPG Digital	Editora Unesp - SP	27/04/2011	PROPG – Editora Unesp
41	PDI Unesp – Ciclo de Debates	Secretaria de Educação - SP	24 e 25/05/2011	Reitoria
42	I Fórum das Grandes Áreas do Conhecimento	Aguas de Lindoia	30/05/2011	Reitoria
43	XV CELACOM - Colóquio Internacional da Escola Latino Americana de Cpmunicação	Unesp Araraquara	01 a 03/06/2011	Reitoria
44	2º Simpósio Internacional de Televisão Digital	Unesp Bauru	7 a 11/11/2011	Programa de Pós- Graduação em Televisão Digital
45	II Forum das Grandes Areas do Conhecimento	Águas de Lindóia	04 e 05/12/2011	Reitoria
46	Encontro dos Coordenadores de Pós-Graduação - Humanas	Centro de Convenções do Hotel San Raphael- São Paulo – SP	08 e 09/12/2011	PROPG - Pró- Reitoria de Pós-Graduação da Unesp

Item	Evento	local	período	solicitante
47	Lançamento da	Editora	09/05/2012	PROPG – Editora
	coleção PROPG	Unesp - SP		Unesp
	Digital			
48	XIV Jornada	Anfiteatro	23 a 25/05/2012	Departamento
	Multidisciplinar	Antonio		de Ciências
	Midia e Cidadania	Manoel dos Santos –		Humanas
		Sala 1		
		Unesp Bauru		
49	Programa	Estúdio do	05/06/2012	Trabalho
	BATALHA DE	Laboratório		Interdisciplinar
	REPÚBLICAS	de RTV		de Radialismo
50	Programa	Estúdio do	12/06/2012	Trabalho
	GIRAMUNDO	Laboratório		Interdisciplinar
		de RTV		de Radialismo
51	Programa	Estúdio do	23/06/2012	Trabalho
	URBANO	Laboratório		Interdisciplinar
		de RTV		de Radialismo
52	1º FÓRUM IBERO-	Anfiteatro	28/05 a	Departamento
	AMERICANO DE	Antonio	01/06/2012	de Comunicação
	AUDIOVISUAL	Manoel dos Santos –		Social (DCSO/
	E ARRANJOS PRODUTIVOS	Santos – Sala 1		FAAC/Unesp)
	(FIAA)	Unesp Bauru		
53	XV CELACOM	Anfiteatro	08 a 10/08/2012	Cátedra
	- Colóquio	Antonio	00 4 10,00,2012	UNESCO
	Internacional	Manoel dos		
	da Escola Latino	Santos –		
	Americana de	Sala 1		
	Cpmunicação	Unesp Bauru		
54	Debate com os	Auditório	21/08/2012	Organizado pela
	candidatos a	da Central		FAAC WebTV e
	Prefeito de Bauru	de Salas de		BATRA – Bauru
		aulas		Transparente
		Unesp Bauru		

Item	Evento	local	período	solicitante
55	Curso de Especialização Estratégias Competitivas	Fundeb	31/08/2012	Curso de especialização " Estratégias competitivas: Comunicação, Inovação e liderança"
56	Eleições 2012 - Dialogo com a Comunidade - Candidatos a Reitoria da Unesp	Instituto de Biociências da Unesp Rio Claro	12/09/2012	Comissão Eleitoral Central
57	Just a Quis Programa transmidiático interativo experimental	Estúdio do Laboratório de RTV	17/09/2012	FAAC WebTV
58	RSA-ASNP FAPESP - Internet do Futuro	Instituto Fisica SP	29 e 30/10 e 01/11/2012	Grupo de Redes - Assessoria de Informática - Reitoria

Item	Evento	local	período	solicitante
59	Britsh Council - Mega-eventos esportivos e seu impacto na educação e no esporte para jovens	Sala do Conselho Universitário Reitoria Unesp São Paulo - SP	12/04/2013	PROPG
60	Meeting 2013	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	23 a 25/04/2013	RPJunior Bauru
61	Loco de Ouro Premiação	Auditório da Central de Salas de aulas Unesp Bauru	09/05/2013	Organizado pela FAAC WebTV e Locomotiva
62	I Seminário de Design e Inovação	Guilhermão Unesp Bauru	10/06/2013	Programa de Pós- graduação em Design
63	XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste	Unesp - Bauru	03 a 05/07/2013	Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
64	Expocom 2013	Unesp - Bauru	05/07/2013	Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação
65	Semeng Youth To Business	Guilhermão Unesp Bauru	18/09/2013	FEB

Item	Evento	local	período	solicitante
66	V ENDOC -V	Guilhermão	15/10/2013	CENEPP - Centro
	Encontro de	Unesp Bauru		de Estudos
	Docentes do			e Práticas
	Campus de Bauru			Pedagógicas -
				Bauru
67	SECOM – Semana	Unesp Bauru	21 a 25/10/2013	Departamento
	da Comunicação			de Comunicação
				FAAC
68	RSA4 – ANSP –	Faculdade de	29 a 31/10/2013	Grupo de Redes -
	FAPESP	Medicina da		Assessoria de
	SDN Convergência	USP – SP		Informática -
	Rede-Nuvem			Reitoria
69	Otilia Arantes –	Anfiteatro	13/11/2013	FAAC
	Berlin e Barcelona:	Antonio		
	duas imagens	Manoel dos		
	estratégicas	Santos –		
		Sala 1		
		Unesp Bauru		
70	XVIII SEMENG	Unesp Bauru	13 a 21/09/2013	FEB
	- Semana da			
	Engenharia			
71	1º Encontro	Unesp –	27/09/2013	Projeto
	Técnico-Científico	Marília		OBEDUC-
	"Acessibilidade			CAPES
	e Inclusão no			
	Ensino Superior" -			
	gravação			

Item	Evento	local	período	solicitante
72	Programa "De La Clase a La Cuenta: da classe ao mercado: metodologias inovadoras de ensino"	Guilhermão Unesp Bauru	05/05/2014	Projeto De La Clase
73	XVI Jornada Multidisciplinar - O Brasil e o Golpe de 1964	Anfiteatro Antonio Manoel dos Santos – Sala 1 Unesp Bauru	20 a 22/05/2014	Departamento de Ciências Humanas
74	Boteco Behaviorista VI Jornada de Análise do Comportamento e a promessa de um mundo melhor	Jack Music Pub Bauru	10 a 12/10/2014	Departamento de Psicologia
75	VI ENDOC -V Encontro de Docentes do Campus de Bauru	Guilhermão Unesp Bauru	15/10/2014	CENEPP - Centro de Estudos e Práticas Pedagógicas – Bauru
76	17º Encontro Nacional de Biomedicina Unesp Botucatu - Gravação	Instituto de Biociências Botucatu	23 a 24/10/2014	Instituto de Biociências Botucatu
77	Programa CALAMOCADA	Estúdio do Laboratório de RTV	04/11/2014	Trabalho Interdisciplinar de Radialismo
78	Programa GUERRA DAS DÉCADAS	Estúdio do Laboratório de RTV	10/11/2014	Trabalho Interdisciplinar de Radialismo

Item	Evento	local	período	solicitante
79	2º Encontro Científico "Acessibilidade e Inclusão no Ensino Superior" Transmissão com LIBRAS	Auditório da Engenharia Unesp Bauru	20 e 21/11/2014	Projeto OBEDUC-CAPES
80	Lançamento de livros da Proex com a Editora Unesp -	Centro Cultural Chácara Sapucaia Unesp Araraquara	08/12/2014	Ass Comunicação e Imprensa da Unesp / PROEX / Editora Unesp

Ano: 2015 - até março

Item	Evento	local	período	solicitante
81	Programa "De la	Guilhermão	28/01/2015	Projeto De La
	clase a la cuenta/Da	Unesp Bauru		Clase
	classe ao mercado			
	Internacional"			
	1º Edição do			
	Festival de			
	Criatividade e			
	Comunicação			
82	Loco de Ouro	Auditório	26/02/2015	Organizado pela
	Premiação	da Central		FAAC WebTV e
		de Salas de		Locomotiva
		aulas		
		Unesp Bauru		
83	XIX SEMENG	Guilhermão	09 a 11/03/2015	FEB
	- Semana da	Unesp Bauru		
	Engenharia	_		
84	Just a Quiz – piloto	Auditório	10/03/2015	FAAC WebTV
	para TCC	da Central		
	-	de Salas de		
		aulas		
		Unesp Bauru		

Referências

164 milhões usam banda larga, in RNT – Revista de Negócios em Telecomunicações, julho, 2005, p11.

BALAN, W.C. *Aplicação de recursos tecnológicos na educação*. Disponível em http://www.willians.pro.br/didatico . Acesso em 12 jun 2006.

BALAN, W.C. Comunicação Núcleo de Pesquisa e Produção em Multimeios para a Educação: uma ferramenta necessária na era do conhecimento. Rio de Janeiro, Simpósio Tecnologias da Informação e da Comunicação em Educação à Distância, 1997.

BALAN, Willians Cerozzi. Plataformas digitais: uma nova forma de ver TV. in FERREIRA JUNIOR, José e SANTOS, Márcio Carneiro dos. Comunicação, tecnologia e inovação: estudos interdisciplinares de um campo em expansão. Porto Alegre, Buqui, 2013.

BUSH, V. As we may think. Atlantic Montly, May 1945.

CASTELLS. M. a Sociedade em rede. São Paulo. Paz e Terra, 1999.

FRIEDMAN, T.L. O mundo é plano. Rio de Janeiro, Objetiva, 2005.

Inovação Tecnológica, *Tim Berners-Lee, criador da Word Wide Web, ganha o Millennium Technology Prize*, Campinas, 19/04/2004, disponível no site http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=010150040419 acessado em 14 jun 2006.

Internet Pioneers. *Tim Berners-Lee*. Disponível em http://www.ibiblio.org/pioneers/lee.html, acessado em 10 mai 2006.

MARQUES, CJ. Criador sem lucro: O Pai da web não ganha dinheiro com ela. São Paulo, Isto É Dinheiro. Disponível em http://www.terra.com.br/dinheiro-naweb/133/ecommerce/com133_04.htm acessado em 14 jun 2006.

Número de pessoas com acesso à internet passa de 100 milhões. Ibope Media, 10/07/2013. Disponível em < http://www.ibope.com.br/pt-br/noticias/Paginas/Numero-de-pessoas-com-acesso-a-internet-passa-de-100-milhoes.aspx >. Acesso em: 24, jan.2015.

QUITTNER, J. *Tim Berners-Lee*. Folha de São Paulo/Time Magazine, 25/03/1999, p.18.

Silveira, S.A. *O que é a web semântica?* São Paulo, Momento Editorial, 15 de maio de 2006. Disponível em http://www.arede.inf.br/index.php?option=com_content&task=view&id=560&Itemid=81, acessado em 14 jun 2006.

SPAGNUOLO, Sérgio. *Banda larga móvel alcançará 310 mi de acessos em 2015 na AL*, diz estudo. São Paulo: UOL Tecnologia, 20, mar.2012. Disponível em http://tecnologia.uol.com.br/ultimas-noticias/reters/2012/02/02/banda-larga-movel-alcancara-310-mi-acessos-em-2015-na-al--estudo.jhtm. Acesso em: 12, abr.2012.

SQUIRRA, S. Jornalismo online. São Paulo, CJE/ECA/USP, 1998.

Universidade Federal de Minas Gerais. Segundo Tim Berners-Lee, a Web Semântica é uma extensão da Web tradicional, Belo Horizonte, UFMG, 29/04/2004. Site: http://www.bax.com.br/news/News_Item.2004-04-29.8261853316 acessado em 14 jun 2006.

PARTE II

INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE

Projeto Biblioteca Falada: inclusão e acessibilidade na comunicação

Suely Maciel

O projeto Biblioteca Falada visa contribuir para o desenvolvimento das aptidões de audioleitura das pessoas com necessidades especiais visuais, ao realizar a transposição de textos originalmente impressos e audiovisuais para o áudio. A partir dos processos de adaptação, roteirização, locução e sonorização, além de audiodescrição, fomenta o acesso a textos literários, jornalísticos, humorísticos etc., bem como a imagens diversas e produtos audiovisuais de variadas estirpes. A produção destina-se especialmente aos alunos do Lar Escola Santa Luzia para Cegos, de Bauru, cujas demandas servem de parâmetro para as atividades, mas também atende um público potencial estimado em dez mil pessoas, que pode acessar o projeto em site específico na internet. Desenvolvido há mais de 10 anos na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da Unesp/Bauru, o Biblioteca Falada busca fornecer alternativas de inserção social às pessoas cegas, com visão subnormal ou baixa visão, por meio do acesso à cultura e ao conhecimento, contribuindo para a inclusão e o exercício da cidadania.

1. Deficiência visual e acesso à comunicação

A deficiência mais comum no Brasil é a visual, caracterizada pela perda total ou parcial da visão por fatores congênitos ou adquiridos. Ela atinge mais de 35 milhões de pessoas, segundo dados do último censo demográfico do IBGE (2010). Destas, cerca de 6,5 milhões têm deficiência visual severa (baixa visão e visão subnormal) e 506 mil são cegas¹. Assim como no Brasil, o número de pessoas com necessidades especiais visuais no mundo todo também é significativo: 285 milhões, sendo 246 milhões com baixa visão e cerca de 40 a 45 milhões com cegueira total. Estimativas de organizações públicas e entidades civis revelam que o número de cegos deve dobrar até 2020².

Se até pouco tempo atrás esse enorme contingente de indivíduos via-se tolhido na sua capacidade de interação e atuação nos mais diversos ambientes e situações no meio social, hoje começa a ter à sua disposição um número crescente de alternativas de inserção e participação autônoma. A iniciativa de proporcionar a acessibilidade para pessoas com necessidades especiais em geral (não só visual) vem paulatinamente ganhando espaço nos mais diversos setores da sociedade: no mercado de trabalho, na

A cegueira ocorre quando há pequena capacidade de enxergar ou perda total da visão, enquanto a baixa visão ou visão subnormal refere-se aos quadros em que a capacidade de visão do melhor olho não passa de 30% em relação ao que se considera visão normal, mesmo com tratamento pertinente ou uso de óculos (prejuízo na acuidade visual, na visão de cores, no campo visual, na sensibilidade ao contraste e na adaptação à luz).

² Fontes: Organização Mundial de Saúde (OMS), Instituto Laramara (laramara.org.br), Fundação Dorina Nowill para Cegos (http://www.fundacaodorina.org.br) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

oferta de produtos e serviços, na educação, na saúde etc. (HEIT-ZMANN; ZAMBONI, 2005). Nesse esforço, o incremento tecnológico, especialmente no campo digital, tem contribuído para garantir maior independência e poder de ação às pessoas com necessidades especiais visuais. O desenvolvimento de softwares e hardwares voltados especificamente ao atendimento das demandas deste grupo, como Slimware, Virtual Vision, Jaws e Dosvox, por exemplo, é uma conquista importante do segmento no sentido de aumentar e garantir as oportunidades de crescimento e autonomia na escola, no trabalho e na vida cotidiana.

Em relação ao acesso à comunicação, porém, é necessário ainda repensar a forma como os conteúdos são produzidos e disponibilizados para esses milhões de pessoas, especialmente no Brasil. É preciso, cada vez mais, garantir a acessibilidade a todos os espaços e momentos da vida cotidiana, conforme determina a Lei 5.296, de 02/12/2004, que estabelece as normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com necessidades especiais. A própria lei pontua que a acessibilidade é "condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida" (BRASIL, 2004). Além disso, é preciso garantir as condições de superação das barreiras da acessibilidade, que seriam "qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação" (CARPES; SOSTER, 2013: 3).

A acessibilidade é um dos principais passos no caminho da inclusão e, por extensão, da participação e do exercício pleno da cidadania. Inclusão de todos em qualquer ambiente, atividade ou uso de recurso: "[a acessibilidade é] a possibilidade de qualquer pessoa usufruir de todos os benefícios da vida em sociedade, entre eles o uso da internet. É o acesso a produtos, serviços e informações de forma irrestrita" (BRASIL, 2004), aí incluída a comunicação. O acesso à informação é um direito humano que possibilita o exercício da cidadania e é parte do acesso a outros direitos; é preciso, portanto, promover o protagonismo midiático dos grupos mantidos à margem do processo de comunicação e informação (GENTILLI, 1995).

Uma das formas de fomentar esse protagonismo é a leitura, uma importante fonte de incremento do repertório informativo-cultural e do desenvolvimento educacional, técnico e científico do indivíduo. É sabido, todavia, que o contato da pessoa com necessidades especiais visuais com textos escritos impressos e audiovisuais é restrito tanto por causa das limitações impostas pela deficiência quanto pela baixa produção de obras em braile, audiolivros e audiodescrições no país. Por outro lado, não há dúvida de que a audição se torna um sentido fundamental na ausência da visão. Os olhos do cego são os ouvidos.

O ouvido também vê. Aquilo que é bem expressado, o ouvido faz esse olho interior ver, esse olho que chamamos de imaginação. Os olhos do rosto podem estar fechados. O terceiro, o da mente, continua bem aberto. E espera que os outros sentidos – especialmente o ouvido – o estimulem (LÓPEZ VIGIL, 2003: 36).

A realidade sonora do mundo torna-se um aspecto central na vivência do cego e o poder de sensibilização da audição tem na mídia sonora uma fortíssima aliada, pois esta apresenta a sensorialidade como uma de suas características principais: a capacidade de envolvimento do ouvinte por meio da criação de um 'diálogo mental" com ele, despertando a imaginação e o surgimento de 'imagens auditivas', graças ao uso das palavras, dos recursos de sonoplastia e dos "envolvimentos emocionais que são criados pela presença da voz" (ORTRIWANO, 1985: 78-81). Nesse cenário, o uso das mídias sonoras constitui-se um importante recurso com potencial para o desenvolvimento de produções voltadas aos cegos e demais cidadãos com baixa visão (GODOY, 2003). Produtos de mídia sonora (como audiobooks, revistas sonoras, podcasts e as opções de leituras em áudio através de softwares) são exemplos de ações que já existem nos meios de comunicação (ainda que em quantidade irrisória), adaptando conteúdo para deficientes visuais.

Considerando a escassez de publicações gerais em braile, bem como a dificuldade de acesso a informações por parte das pessoas com necessidades especiais visuais quando se trata de fontes como livros, jornais e revistas, surgiu a proposta do Biblioteca Falada, um projeto de extensão desenvolvido na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da Universidade Estadual Paulista (Unesp), voltado para o atendimento ao público do Lar Escola Santa Luzia para Cegos, de Bauru (SP), e para as pessoas com necessidades especiais visuais em geral.

2. Projeto Biblioteca Falada

O Biblioteca Falada realiza a transformação de textos do formato impresso para o áudio, a partir dos processos de adaptação de roteiro, locução e sonoplastia/sonorização. A narração adaptada abarca desde revistas, jornais, textos digitais e folhetos até publicações literárias e material didático. Além desse trabalho, é feita também a audiodescrição de imagens e produções audiovisuais diversas, como álbuns de fotografias, páginas em redes sociais, filmes e videoclipes. O projeto contempla ainda a produção original de programas, como documentários musicais, notas diversas e audiodescrição de personagens de novelas e seriados. Todo o material produzido define-se a partir das demandas e sugestões dos cerca de 40 alunos de baixa renda do Lar Escola Santa Luzia para Cegos, uma instituição filantrópica que atua em Bauru e região na capacitação profissional e integração de jovens e adultos, oferecendo cursos de artesanato e informática, educação musical e atividades de cultura e lazer.

Tendo sido iniciado em abril de 2013, o projeto conta na atualidade com a participação de aproximadamente 20 alunos, entre bolsistas e voluntários, que realizam todas as etapas da elaboração do material: adaptação e roteirização, locução, sonoplastia e edição final. Participam da iniciativa graduandos e pós-graduandos, principalmente de Jornalismo e Radialismo, mas também de Psicologia, Engenharia e outros cursos. Todas as produções são gravadas em CDs e DVDs, os quais são entregues aos alunos do Lar Escola para audição, em casa ou na sede da entidade, com o uso de aparelhos que permitem a reprodução de áudio e vídeo (*microsystem*, *DVD player*, tocador de MP3, computador etc.). Além disso, os arquivos também são disponibili-

zados na rede mundial de computadores (internet), em página específica do projeto (www.bibliotecafalada.com), com público internauta potencial estimado em dez mil usuários por mês.

O projeto Biblioteca Falada teve uma primeira versão desenvolvida entre 2004 e 2010, quando foi interrompido devido à aposentadoria do docente que o coordenava. Ao longo desse período, foram feitas dezenas de transposições do impresso para o áudio, todas entregues em CDs para os alunos. A produção era realizada basicamente pelo professor coordenador, um voluntário e um aluno bolsista e estava limitada à locução dos textos escritos, concentrados majoritariamente em obras literárias e matérias de jornais e revistas. A atual versão do projeto, iniciada em 2013, inspira-se nos princípios da primeira versão, ampliando-a em termos de produção, participação discente e público beneficiário, além de alterar alguns procedimentos, como a inclusão de adaptação, roteirização e produção sonora, a audiodescrição (que veio atender uma demanda específica dos alunos do Lar Escola) e a disponibilização dos textos adaptados na internet.

Ao visar ao melhor acesso à informação e à comunicação por parte das pessoas com necessidades especiais visuais, o projeto toma o áudio como ferramenta principal e o domínio da linguagem para as mídias sonoras como fundamental para a produção nesse formato. É claro que a noção de mídia sonora ampliou-se nos últimos anos e não se restringe mais ao ambiente radiofônico analógico (HERREROS, 2011). Atualmente, a difusão de áudio via satélite e transmissão a cabo, sem falar na existência de webrádios e das publicações assincrônicas na forma de *podcasts*, revelam a pluralidade de alternativas de produção e veiculação sonora. Ressalte-se, porém, que todas têm como princípio a chamada linguagem radiofônica, ou seja, a integração dos códigos

verbal, sonoro e musical na produção da mensagem (LÓPEZ VIGIL, 2003). O conhecimento e o domínio dessa linguagem são essenciais nos processos de produção para as mídias sonoras e constituem a base para o desenvolvimento do projeto, assim como o reconhecimento da contribuição que o acesso à literatura, à produção jornalística, às imagens impressas e às diversas produções audiovisuais pode exercer na consolidação de uma postura crítica e atuante da pessoa especial na vida em sociedade. O projeto também se mostra como uma forma diferenciada de comunicação comunitária que, sem fins lucrativos, visa à inclusão de um grupo que ainda tem dificuldades para ter acesso à informação e à comunicação em sentido amplo.

Em relação aos voluntários e bolsistas participantes, o projeto surge como espaço para o aprofundamento do saber sobre a linguagem do rádio analógico e do moderno ambiente sonoro digital em rede e a produção nestes meios. A adaptação de textos escritos impressos para uma mídia sonora e a elaboração de roteiros para audiodescrição requerem do produtor conhecimento da integração dos códigos e seu emprego com critério e competência. Além disso, a leitura em voz alta orientada para a audição constitui um excelente exercício para a aprendizagem de locução. Dessa forma, o projeto proporciona um contato estreito com a linguagem nas mídias sonoras, a produção em áudio e a locução, o que poderá ser bastante útil para o exercício profissional futuro, tanto em empresas de comunicação quanto em iniciativas de comunicação diferenciadas. Por outro lado, o projeto desperta também nos alunos da Unesp a consciência sobre a realidade dos diferentes grupos sociais, em especial o das pessoas com necessidades especiais visuais, além de aumentar o seu repertório intelectual, condição importante para o exercício

profissional. O contato com a realidade de um grupo especial contribui para desenvolver no discente o senso crítico em relação aos problemas dos diferentes segmentos sociais e o respeito por eles, calcado nas noções de cidadania e de direitos humanos.

Para os alunos do Lar Escola, o Biblioteca Falada proporciona uma alternativa de acesso a textos escritos, imagens impressas e produções audiovisuais de diferentes origens, fomentando, assim, o repertório informativo-cultural de cada indivíduo. A participação no projeto também se mostra um importante espaço de diálogo e integração, pois mesmo que os alunos ainda não atuem diretamente na produção, mantêm contato estreito com voluntários e bolsistas e se aproximam deste grupo e da dinâmica da universidade. Além disso, o processo de escolha e o acesso ao material produzido desperta a busca por novas informações e estimula a troca com outras pessoas com necessidades especiais visuais, a família e indivíduos das comunidades em que se situam. A comunicação, assim, é incrementada e contribui para a aquisição de conhecimentos para a inclusão social por parte do grupo.

2.1. Métodos e técnicas

A escolha do material a ser adaptado é realizada em reuniões periódicas entre as equipes de produção e os alunos do Lar Escola, na própria instituição, oportunidade em que os CDs e DVDs finalizados também são entregues, sempre num mínimo de três cópias de cada produto, de forma a facilitar a circulação do material entre o público beneficiado. Nos meses em que tal encontro não é possível, a coordenação da instituição encarrega--se de encaminhar as solicitações e receber o material.

Logo após o recebimento das demandas, procede-se à adaptação e roteirização dos textos impressos, de forma a torná-los adequados para a transformação em áudio, respeitando os princípios da linguagem para as mídias sonoras, ou seja, o emprego dos códigos verbal (com uso da voz humana), sonoro (efeitos e silêncio) e musical (músicas, trilhas, BGs etc.), de forma a garantir a clareza, a simplicidade, a nitidez, a objetividade e o dinamismo do texto em áudio. No caso da audiodescrição, são respeitados os princípios para este tipo de produção, também com elaboração de roteiro específico. Feita a roteirização, parte-se para a vocalização, ou seja, a transformação dos textos em áudio, via processo de locução. Os áudios e audiodescrições, por fim, são submetidos à edição final (com inclusão de trilhas e efeitos sonoros, quando for o caso), para então serem gravados em CDs e DVDs, que são entregues aos alunos do Lar Santa Luzia e disponibilizados na página do projeto na internet.

Os bolsistas e voluntários são divididos em grupos e as funções são designadas de acordo com as preferências de cada um entre as atividades de pesquisa de material, adaptação/roteirização, locução e edição/sonorização. Há também, dentro dos grupos, um rodízio de funções, para que todos possam ter a oportunidade de aprendizado e exercício das etapas da produção. Todo o processo de roteirização/adaptação, locução e edição e sonorização pode ser feito com equipamento de uso pessoal, como *headsets* e computadores, e com a instalação de *softwares* específicos para edição de áudio e vídeo, boa parte deles gratuita, como o *Audacity*. O projeto também utiliza a infra-estrutura de laboratórios e estúdios de áudio da universidade, quando há disponibilidade destes.

De abril de 2013 a dezembro de 2014 foram produzidas quase uma centena de adaptações, entre livros de poesia completos, audiodescrição de filmes e videoclipes, documentários sobre bandas de música e artistas, reportagens variadas sobre automobilismo e esportes, manual sobre o novo acordo ortográfico da língua portuguesa, dezenas de resumos de novelas e seriados, audiodescrição de personagens da dramaturgia televisiva e diversos outros formatos. O tamanho e a complexidade de cada adaptação varia, o que afeta também o tempo da produção. Ainda assim, é possível fazer atualizações periódicas do material, com novas entregas para os alunos do Lar Escola a cada 15 dias em média.

3. Desafios e perspectivas

A aceitação do projeto pelos alunos do Lar Escola Santa Luzia para Cegos tem sido significativa. Estimulados pelos professores e coordenadores da instituição, eles participam da escolha dos textos, revelando preferências ou informando pontualmente produções as quais querem ver transpostas do impresso para o áudio ou audiodescritas. Para 2015, está previsto o início de uma segunda etapa da iniciativa, que consiste no treinamento de alguns dos alunos do Lar Escola, em especial os que já dominam os softwares de leitura de tela, como o Dosvox e o Jaws, para que possam integrar as equipes e também participar das etapas de produção, principalmente a sonoplastia, a edição e a locução. Dessa forma, busca-se proporcionar a ampliação do conhecimento e o domínio desses alunos sobre a produção nas mídias, dando-lhes autonomia para fazerem suas próprias experimentações no futuro, inclusive em outras atividades de comunicação alternativa. Não está descartada também a possibilidade da realização de treinamentos para outros públicos interessados, com a integração dos alunos do Lar Escola no relato da experiência e auxílio no curso.

Em relação aos bolsistas e voluntários, muitos são alunos do primeiro semestre de Jornalismo e Radialismo e, quando se integram ao projeto, ainda estão se adaptando ao ambiente acadêmico e se familiarizando com as teorias e os princípios da linguagem das mídias sonoras e novas mídias digitais. Percebe-se, no entanto, um paulatino domínio dos processos e dos fundamentos teóricos e metodológicos do trabalho, o que tem permitido a padronização dos procedimentos e do estilo das produções, bem como o desenvolvimento de produtos próprios com forte apelo entre o público atendido, como os documentários musicais e as audiodescrições de personagens da ficção televisiva. Por outro lado, com a participação no Biblioteca Falada, os integrantes também têm a oportunidade de pôr em prática as teorias sobre comunicação, linguagem e as diferentes mídias, aprendidas em aulas da graduação e em grupos de estudos³, e realizar pesquisas e experimentações que enriquecem seu aprendizado. A leitura em voz alta orientada para a audição constitui, por seu turno, um excelente exercício para a aprendizagem de locução, essencial para o trabalho de jornalistas e radialistas nas diferentes mídias sonoras, como o rádio. Além disso, a adaptação de textos escritos impressos para o áudio requer do produtor conheci-

Os alunos participam, em sua maioria, dos grupos de pesquisa Linguagem e Mídias Sonoras (GELMS) e Mídia Acessível e Tradução Audiovisual (MA-TAV), ambos do Departamento de Ciências Humanas (DCHU) da FAAC. Além disso, parte deles desenvolve pesquisas de Iniciação Científica ou pósgraduação ligadas diretamente ao tema da comunicação acessível e da inclusão.

mento dos códigos verbal, sonoro e musical e seu emprego com critério e competência. Esse conhecimento se estende à audio-descrição, a qual demanda total afinação com o mesmo domínio para a elaboração dos roteiros e a vocalização da descrição. Dessa forma, a atividade tem proporcionado aos discentes um contato estreito com a produção textual, a locução, a produção sonora e a edição em áudio, o que se mostra bastante útil para seu exercício profissional futuro, tendo em vista que, cada vez mais, exige-se do jornalista e do radialista o conhecimento e o domínio integral de todo o processo de produção e veiculação. A participação no projeto também tem estimulado nos alunos a consciência sobre a realidade social, a inclusão e a cidadania, uma vez que nele podem realizar seu papel de agentes sociais e se colocarem à disposição da comunidade, visando à inclusão e à acessibilidade das pessoas com necessidades especiais.

O projeto, suas diretrizes e resultados estão sempre em debate e análise, em reuniões periódicas com as equipes, e uma das propostas é não só atender os pedidos dos estudantes do Lar Escola, mas também incrementar o material disponibilizado para eles com informações sobre outros projetos de inclusão, legislação, políticas e cursos que visam à acessibilidade, com a formação de um acervo rico e diversificado.

Considerações Finais

Em dois anos de vigência, a atual versão do projeto Biblioteca Falada vem se consolidando como um importante espaço de promoção do acesso à comunicação e à informação. As gravações resultantes do projeto possibilitam ao público atingido a

oportunidade de contato e conhecimento da produção impressa escrita e de imagem, bem como de produtos audiovisuais. Nesse sentido, está-se colaborando para o desenvolvimento das aptidões de audioleitura e aquisição de conhecimentos para a inclusão social por parte das pessoas com necessidades especiais visuais, uma vez que o formato em áudio apresenta baixo custo, portabilidade e aplicação variada (como CDs, internet, e reprodutores de MP3, pendrives, smartphones etc.), o que o torna um recurso bastante facilitador da comunicação. Isso também ocorre com a produção audiovisual adaptada via audiodescrição, a qual pode ser acessada da mesma forma, com destaque, em ambos os casos, para o acesso facilitado pelas novas mídias digitais. O projeto apresenta-se também como espaço para o aprofundamento dos conhecimentos e da prática dos alunos da Unesp, principalmente dos cursos de Jornalismo e Radialismo, quanto à produção para as mídias sonoras, como o rádio e a webrádio, e o ambiente digital.

O Biblioteca Falada, portanto, vai ao encontro das necessidades de um grupo social significativo, ainda mais num momento de fortalecimento do discurso da inclusão social e da acessibilidade, como o que se verifica hoje no país. Dessa forma, a proposta reforça o papel das universidades como agentes importantes da transformação social e como instituições que, por meio das suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, devem se comprometer com o desenvolvimento da sociedade. Além disso, está contribuindo para ampliar o acesso dos alunos do Lar Escola Santa Luzia para Cegos, bem como do público internauta em geral, à comunicação e à informação, de forma alternativa e participativa. Os resultados disso são maior autonomia, independência, diversificação das formas de atuação e acesso ao conhecimento, condições essenciais para que as pessoas especiais alcancem o protagonismo nos processos comunicacionais e na atuação cidadã.

Referências

BRASIL. Decreto lei nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. (Acesso em 05 jan. 2015)

CARPES, D. S.; SOSTER, D. de A. Jornal Falado: ferramenta de acessibilidade no jornalismo laboratorial. 11º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo. Anais... Brasília, Universidade de Brasília, nov. 2013. Disponível em http://jornalismoemaudiodescricao.com.br/wp-content/uploads/2014/04/ artigo-sbpjor.pdf. (Acesso em 07 jan. 2015).

GENTILLI, V. Democracia de massas: cidadania e informação. Dissertação (Mestrado). Escola de Comunicação e Artes/ USP, 1995.

GODOY, E.R. Rádio, um companheiro do cego. In: XXVI CONGRESSO BRA-SILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 2003. Belo Horizonte. Anais... São Paulo: Intercom, 2003. Disponível em: http://www.portcom.intercom. org.br/pdfs/59259098082741619808967963251888726262.pdf>(Acesso em 18 jun. 2014)

HEITZMANN, P. Z.; ZAMBONI, A. A. Acorda e Escuta Londrina: a experiência da revista radiofônica produzida pelos deficientes visuais do Instituto Londrinense de Instrução e Trabalho para Cegos. In: XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO, 2005. Rio de Janeiro. Anais... São Paulo: Intercom, 2005. Disponível em: http://www.portcom.in- tercom.org.br/pdfs/82656581585997327305514753125740983162.pdf> (Acesso em 05 jan. 2015).

HERREROS, M. C. O rádio no contexto da comunicação multiplataforma. Rádio-leituras. Ano II, num. 02, jul./dez. 2011. Disponível em Acesso em 21 dez. 2014.

LÓPEZ VIGIL, José Ignacio. Manual urgente para radialistas apaixonados. São Paulo, Paulinas, 2003.

ORTRIWANO, G. S. A informação no rádio: os grupos de poder e a determinação dos conteúdos. São Paulo, Summus, 1985.

Ensino de leitura e escrita para uma criança com comportamentos desafiadores à aprendizagem acadêmica¹

Priscila Meireles Guiduali Ana Claudia Moreira Almeida-Verdu

Este estudo faz parte de um conjunto de atividades realizadas por alunos de graduação e pós-graduação envolvidos com projetos de pesquisa (apoiados com bolsa Fapesp, Pibic/CNPq) em parceria com o INCT-ECCE (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, sobre Comportamento, Cognição e Ensino). As atividades têm dimensão de pesquisa, sob o projeto "Aprendizagem relacional e função simbólica" (apoiado pela Fapesp, MC&T, CAPES e CNPq) e de extensão, sob o projeto "Análise e Programação do Ensino de Leitura na Sala de Recursos do Ensino Fundamental", (apoiado pela Fundunesp e recursos do Plano de Desenvolvimento Institucional). Os recursos do PDI foram fundamentais para a infraestrutura que permitiu os atendimentos de maneira geral, e de maneira particular o aqui relatado.

¹ As autoras agradecem Anderson Jonas das Neves e Bárbara Trevisan Guerra pela leitura cuidadosa e sugestões fornecidas para esse capítulo.

Ao longo de oito anos, uma das salas de atendimento do Centro de Psicologia Aplicada (CPA / Unesp Bauru) vem sendo utilizada para atividades destinadas à iniciação de leitura. Atualmente atende regularmente mais de 10 casos de crianças com diferentes necessidades educacionais especiais onde recebem ensino individualizado e sistemático de leitura pelo programa "Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos" (ROSA FI-LHO; DE ROSE; SOUZA; HANNA; FONSECA, 1998). O programa consiste em um software destinado à pesquisa e intervenção de habilidades relacionadas à leitura, elaborado e cedido por pesquisadores do Laboratório de Estudos sobre Comportamento Humano (LECH) da Universidade Federal de São Carlos, onde a Unidade do Centro de Psicologia Aplicada atua como um polo de aplicação desse software. Em 2011, após uma parceria celebrada com a Secretaria Municipal de Educação via Projeto de Extensão, subsidiado pela Fundação para o Desenvolvimento da Unesp (Fundunesp) e pelos Recursos do Plano do Desenvolvimento Institucional as ações foram estendidas para mais 20 alunos com diferentes diagnósticos de necessidades educacionais especiais que frequentam uma sala de recursos de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental. O estudo de caso aqui apresentado ilustra de maneira molecular quais os passos de uma intervenção. A escolha de apresentar os resultados de um caso em detrimento de uma quantidade maior se deu pelas particularidades deste e pela possibilidade de apresentar, com mais detalhes, as implicações de se considerar o participante como seu próprio parâmetro de comparação.

1. Introdução

Ler e escrever são processos comportamentais complexos passíveis de análise e ensino direto de seus componentes de forma eficaz. Esse tem sido o alvo de muitas pesquisas ao analisar e descrever métodos e procedimentos de ensino eficazes e que atendam à diversidade de necessidades de aprendizagem dos alunos. Um dos modelos adotados no estudo das relações complexas que envolvem o ler e o escrever bem como seu caráter simbólico tem sido o das relações de equivalência, um modelo operacional de comportamento simbólico (SIDMAN; TAILBY, 1982).

O alvo básico consiste no estabelecimento de pelo menos duas relações de condicionalidade entre dois elementos (p. ex. palavra ditada e figura e entre palavra ditada e palavra escrita), com pelo menos um elemento em comum (nesse caso, a palavra ditada). O procedimento mais comumente empregado para o ensino das relações condicionais é o emparelhamento de acordo com o modelo, onde um evento tem a função de modelo e dois ou mais eventos têm a função de escolha; a tarefa do participante é selecionar o evento de escolha que se relaciona com o modelo; as respostas de escolher são seguidas de informação de acerto ou erro.

Dessa forma, se uma criança ouve a palavra ditada "boneca" e aponta a própria boneca (e não a peteca ou o sapato), e se diante da palavra ditada "boneca" ela aponta a palavra escrita BONECA (e não outras que podem estar disponíveis como PETECA e SAPATO), ela pode ser capaz de relacionar, sem ter sido ensinada diretamente, a apontar a palavra escrita diante do objeto correspondente e vice-versa. Quando isso ocorre com o desempenho de um aprendiz, dizemos que os eventos palavra ditada, palavra escrita e o próprio objeto tornaram-se equivalentes e que o aprendiz que se relaciona com os eventos dessa forma compreendem sua função de símbolo (SIDMAN, 1971).

Relações de equivalência podem ser estabelecidas entre eventos e entre eventos e respostas. Então, no exemplo, se um aprendiz já diz o nome de um objeto (p. ex. "boneca"), depois que palavra ditada, palavra escrita e objeto tornam-se equivalentes, ele pode passar a dizer o mesmo nome, diante da palavra escrita, uma espécie de leitura. (DEBERT; MATOS; ANDERY, 2006). Além disso, se o repertório de construção da resposta for estabelecido pelo procedimento, isto é, se em vez de apontar a palavra escrita BONECA a criança tiver que construir a palavra selecionando as letras segundo a ordem correta (B-O-N-E-C-A), tem-se estabelecida as bases para a escrita e, se devidamente planejadas, novas recombinações podem emergir, como as palavras BOCA, BONÉ, CABO. (de ROSE; FALEIROS; BORTOLOTI; HANNA; MCILVANE, 2009).

O software Aprendendo a Ler e Escrever em Pequenos Passos (ROSA FILHO et al; 1998) foi desenvolvido com base na literatura sobre equivalência de estímulos e inclui módulos de ensino que já se mostraram eficazes em pesquisas de laboratório e, atualmente, são disponibilizados para uso público, permitindo o seu uso em larga escala, incluindo seu uso no Centro de Psicologia Aplicada. Além disso, tem as características imprescindíveis a um ensino programado e sistemático como a consequência imediata para respostas, uso de pistas e regras como dicas para concluir a tarefa com êxito, escolha por consequências reforçadoras positivas, definição do comportamento alvo de ensino a depender de uma avaliação preliminar do nível de entrada do aluno, isto é, começar com o que o aluno já sabe fazer, progredindo com a aprendizagem após precisão nos passos iniciais, minimizando a incidência de erros.

O Programa já foi empregado em várias populações, tais como, escolares com atrasos na leitura (REIS, 2008), deficiência intelectual (BENITEZ, 2011; FREITAS, 2008), deficiência auditiva usuários de LIBRAS (SANTOS; ALMEIDA-VERDU, 2012) e com implante coclear (LUCCHESI; ALMEIDA-VERDU; BE-VILACQUA; BUFFA, no prelo).

Neste estudo questiona-se a sua efetividade em crianças com outros comportamentos de risco para a aprendizagem acadêmica, referidas pela literatura como apresentando comportamentos externalizantes, marcados por impulsividade, agressão, agitação, características desafiantes e antissociais, associados às dificuldades acadêmicas. Ainda que tenham sido realizados estudos com várias populações, são escassos os estudos que analisem as condições mais favorecedoras para a formação de classes de equivalência em crianças com déficit atencional e problemas de comportamento externalizantes associados. *

Wacker, Berg, Harding, e Asmus (1999) alertam que esses comportamentos não podem ser investigados apenas pela topografia, como por exemplo, categorizando os comportamentos como agressivos ou atribuindo-o a um grupo diagnóstico ou a vida doméstica. Logo, devem ser analisados também em aspectos funcionais, ou seja, as relações entre as consequências que esses comportamentos produzem e o meio em que ocorrem.

Neste estudo que teve como foco o ensino de leitura e escrita, não foram treinadas as habilidades sociais como propõem alguns estudos (MOLINA; DEL PRETE, 2006). Um estudo prévio observou que os comportamentos externalizantes de um aluno diminuíam à medida em que ele se engajava nas tarefas acadêmicas e estas se tornavam mais reforçadoras, sem treinamento prévio de habilidades sociais (GUILHARDI; BETINI; CAMAR-

GO, 1977). Barreto (2006) afirma que um maior detalhamento sobre a incidência de problemas internalizantes ou externalizantes, associados às dificuldades de aprendizagem, pode ser um fator importante para implementar estratégias pedagógicas com essas crianças, favorecendo o desempenho acadêmico e a adaptação destas ao ambiente escolar.

2. Estudo de caso

2.1. Caracterização do participante

Participou deste estudo um menino de 10 anos, o qual será chamado de André (nome fictício). O participante estava em atendimento no Centro de Pesquisa Aplicada. Ele tinha diagnósticos prévios de deficiência intelectual leve², epilepsia³, TDAH (Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade) e

Na Deficiência Intelectual Leve, geralmente os cuidadores procuram o pediatra devido a atrasos na fala e linguagem, alteração do comportamento ou baixo rendimento escolar. Estes indivíduos desenvolvem habilidades sociais e de comunicação na idade pré-escolar (de 0 aos 5 anos); tem um comprometimento mínimo nas áreas sensorial e motora e na maioria das vezes o distúrbio é detectado no período escolar da criança. Na maioria dos casos, adquirem habilidades sociais e profissionais, mesmo precisando de assistência, especialmente em situações de estresse (FERNANDES; AGUIAR, 2010)

³ Além da Deficiência Intelectual Leve, a Epilepsia é uma condição neurológica crônica que afeta o comportamento e o bem-estar do paciente e sua família, prejudicando o ajustamento psicossocial e a qualidade de vida. Dentre os transtornos neuropsiquiátricos mais observados em associação com epilepsia, está o TDAH, observado em 30 a 40% das crianças e adolescentes com epilepsia (KONESKI, 2009).

TOD (Transtorno de oposição e desafio)4, de acordo com prontuário obtido na visita a outras instituições em que era atendido e no contato com a responsável legal. Na época dos atendimentos o participante fazia uso contínuo de Metilfenidato e Ácido Valpróico.

A queixa principal era que André não sabia ler e escrever e não se engajava em atividades acadêmicas. Além disso, exibia comportamentos agressivos e desafiadores, com dificuldade para seguir regras em casa, na escola e no Centro de Psicologia Aplicada. André manifestava desejo de aprender a ler e escrever, porém, exibia comportamentos inadequados com alta frequência o que inviabilizava sua atenção e envolvimento com as demandas acadêmicas.

O participante conhecia os números até o vinte, sabia o alfabeto completo, reconhecia sílabas, gostava de utilizar o computador e tinta guache, além disso, o vínculo terapêutico foi consolidado rapidamente e viabilizado pelo uso desses reforçadores. Porém, apresentava esquiva generalizada diante de tarefas acadêmicas, possivelmente por histórias muito aversivas relatadas.

O DSM IV também mostra correlação entre o TDAH e o Transtorno Desafiador Opositivo (TOD), o qual é caracterizado por um padrão recorrente de comportamento negativista, desafiador, desobediente e hostil para com as figuras de autoridade. Tal critério demonstra a estigmatização e individualização de resultados de um padrão de relações às quais crianças perfeitamente saudáveis reagem, além de patologizar a dificuldade de autocontrole em crianças que ainda não têm essa função amplamente desenvolvida. Portanto, é preciso cautela para considerar os diagnósticos, identificando quais contingências controlam estes comportamentos.

2.2 Objetivos (necessidades de aprendizagem)

Os objetivos consistiram em ampliar o repertório de leitura e escrita, para que inicialmente o participante pudesse ler palavras simples. Era uma necessidade também que os comportamentos agressivos fossem substituídos por comportamentos socialmente habilidosos, mas este trabalho demonstrou que com as intervenções realizadas somente sobre o comportamento acadêmico, os comportamentos desafiadores diminuiriam de frequência, possivelmente porque são incompatíveis, isto é, se um é emitido, o outro não pode ser emitido ao mesmo tempo. Além disso, se a atenção positiva passa a ser dada para o comportamento acadêmico e não para o agressivo, os comportamentos acadêmicos tendem a aumentar de frequência.

2.3 Materiais

Foram adotados computador com requisitos necessários à execução do Diagnóstico de Leitura e Escrita, componente do *software* "Aprendendo a ler e Escrever em Pequenos Passos", jogos educativos com letras e palavras, livros de histórias infantis, jogos da memória, quebra cabeças e jogos trazidos pelo participante. As atividades eram conduzidas na "Unidade de Iniciação a Leitura" do Centro de Psicologia Aplicada.

2.4 Procedimentos

O procedimento foi estruturado em passos de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Passos do Procedimento de Avaliação e Intervenção

1 – AVALIAÇÃO

- 1.1 Avaliação da rede de relações de leitura e escrita
- 1.2 Estabelecimento de rotina para a sessão
- 1.3 Identificação e categorização de comportamentos externalizantes concorrentes à rotina de sessão

2 – INTERVENÇÃO

- 2.1 Execução dos Passos de Ensinos 1, 2, 3, 4 e 5 do Programa "Aprendendo a ler e escrever em pequenos passos"
- 2.2 Análise dos efeitos do ensino sistemático e estabelecimento de rotina sobre os comportamentos externalizantes

1 – AVALIAÇÃO

1.1 - Avaliação da rede de leitura e escrita do Programa

A Avaliação teve por objetivo verificar o repertório de entrada do aluno pelo Diagnóstico de Leitura e Escrita e se o mesmo poderia se beneficiar com as tarefas propostas nos ensinos. Consistiu em tarefas de seleção de estímulos, de vocalização e de escrita.

Nas tarefas de Seleção o participante foi exposto aos pareamentos entre estímulo modelo e estímulos de comparação entre: Figura/Figura (BB), Palavra Impressa/Palavra Impressa (CC), Palavra Ditada/Figura (AB), Palavra Ditada/Palavra Impressa (AC), Figura/Palavra Impressa (BC) e Palavra Impressa/Figura (CB), sua tarefa era selecionar o estímulo que correspondesse ao modelo. Nas tarefas de Vocalização após a apresentação de uma figura ou de uma palavra impressa, André deveria emitir a resposta de nomeação ou de leitura; as relações testadas foram Figura/Vocalização (BD), Palavra Impressa/Vocalização de palavras (CD). Já as tarefas de escrita consistiram na apresentação de uma palavra ditada e André deveria compor palavras escritas com letras no computador ou manuscrita; as relações testadas foram: Palavra Impressa/Composição por palavras (CE, ou seja, cópia), Palavra Impressa /Palavra Manuscrita (CF), Palavra ditada/Composição por Palavras (AE) e Palavra Ditada/Palavra Manuscrita (AF).

A Tabela 2 apresenta a estrutura da Avaliação da rede de relações de leitura e escrita, com seus passos, instruções, tarefas, relações treinadas e número de tentativas.

Tabela 2 – Passos, instruções, tarefas, relações treinadas e número de tentativas da Avaliação da rede de relações de leitura e escrita

Passo	Instrução	Tarefas	Relação	Tentativas
1	Que figura é essa?	Nomeação de figura	BD	15
	Que palavra é essa?	Leitura de palavra	CDp	15
	O que está escrito?	Leitura de vogal	CDv	5
	Aponte Seleção palavra impressa a partir palavra ditada		AC	15
	O que está escrito?	Leitura de vogal	CDv	5
	Que figura é essa?	Nomeação de figura	BD	15
	O que está escrito?	Leitura de consoante	CDc	23
2	Aponte	Seleção figura de AB acordo com a palavra ditada		15
	Escreva	Composição da palavra ditada por letras	AE	15
	Aponte a palavra	Seleção de palavra impressa a partir da figura	ВС	15
	Escreva igual	Cópia de palavra por composição de letras	CE	15
3	Aponte a Figura	Seleção de figura a partir da palavra impressa	СВ	15
	O que está escrito?	Leitura de sílaba	CDs	22
	Aponte a igual	Seleção de palavra impressa a partir de palavras impressas	CC	15
	Escreva	Ditado manuscrito	AF	15
	Escreva igual	Cópia manuscrita	CF	15

1.2 - Estabelecimento de rotina para a sessão

Foi estabelecido com André o seguimento de uma rotina para a sessão, isto é, uma sequência repetida de comportamentos incluindo um início e um término, de acordo com Spradlin (1999); atrasos para completar uma rotina produzirão aversivos que diminuirão a frequência de comportamentos que produziram esse atraso. Considerando isso, a rotina seguia os seguintes passos: (1) o participante era conduzido à sala de informática para a execução do *software* de alfabetização; eram apresentadas as sucessivas tarefas de ensino e testes e o participante apontava na tela do computador o evento correto e a terapeuta acionava o clique do mouse. Cumprida a tarefa do Programa, (2) o participante era levado a outra sala para a execução de atividades lúdico educativas, tais como: jogo da memória e quebra cabeça. Em seguida a terapeuta (3) solicitava que ele ajudasse a organizar a sala e chegava a (4) hora de "dar tchau" e apresentar um feedback da sessão para a cuidadora. Durante essas atividades, diante da emissão de um comportamento desafiador, este jamais era reforçado, isto é, não era seguido por cessar a tarefa ou por algum tipo de atenção; a principal consequência era o atraso na conclusão da rotina.

2 - INTERVENÇÃO

2.1 - Execução dos Passos de Ensino 1, 2, 3, 4 e 5 do Programa de Leitura

O programa de leitura era subdividido em passos de ensino e cada passo ensinava três palavras por vez. Cada passo era precedido e sucedido por um teste de ditado por composição (AE) que avaliava o efeito da aprendizagem por um dos repertórios mais complexos de serem estabelecidos. Cada passo de ensino alternava tarefas de relações condicionais entre estímulos baseadas na seleção de palavra escrita mediante palavra ditada (AC), de ditado por composição (AE) de cópia (CE) e de seleção de figuras mediante a palavra ditada (AB). A Tabela 3 sintetiza as palavras que compõem cada passo de ensino adotado neste estudo de caso.

Tabela 3 - Passos de Ensino: Palayras de ensino

Passos de Ens	ino Palavras do Treino			
Pré-Teste – Ditado por composição (AE)				
1	bolo, tatu, vaca			
2	bico, mala, tubo			
3	pipa, cavalo, apito			
4	luva, tomate, vovô			
5	muleta, fita, pato			
Pós teste – Ditado por composição (AE)				

2.2 - Procedimento de análise das sessões

Após cada sessão a terapeuta escrevia um relatório de acordo com a rotina da sessão. Em cada relatório foram categorizados os comportamentos emitidos pelo participante em "habilidosos", "desafiadores" e "agressivos"; posteriormente, os comportamentos desafiadores e agressivos foram contabilizados e agrupados na categoria "externalizantes". Também foram registradas as porcentagens de acertos no Diagnóstico de Leitura e Escrita e nos cinco passos de ensino do Programa de Leitura. Além disso, era considerado se o participante seguiu a rotina da sessão ou não.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 -Avaliação da rede de relações de leitura e escrita do Programa

A Figura 1 demonstra o desempenho do participante nas tarefas de seleção, vocalização e escrita das tarefas de Avaliação da rede de relações de leitura e escrita.

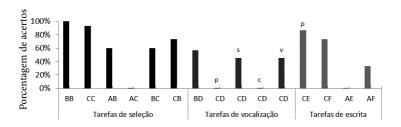


Figura 1 – Desempenho do participante nas tarefas de seleção, vocalização (p - palavras; s – sílabas; c – consoantes; v – vogais) e escrita das tarefas de Avaliação da rede de relações de leitura e escrita

De acordo com a Figura 1, André apresentou bom desempenho em tarefas de seleção, sobretudo naquelas que envolviam identidade entre figuras (100% de acertos) e entre palavras (93%); em relações com estímulos impressos apresentou desempenho nulo na relação entre palavra ditada e palavra impressa (AC) e bem inferior ou perto da zona de acaso (entre 33,3% e 66,6%) nas

relações entre figura e palavra impressa (BC e CB). Nas tarefas de vocalização os melhores desempenhos foram em nomeação de figuras (57%) e leitura de sílabas e vogais (45%); o desempenho em leitura de palavras (C_pD) e de consoantes isoladas (C_pD) foi nulo. Em tarefas de escrita os melhores desempenhos foram em cópia (CE e CF) (superiores a 73% de acertos) do que em ditado (AE e AF) (inferiores a 33% de acertos).

Estes dados são semelhantes a estudos com populações diversas, tal como Gomes, (2007), Reis, (2008), Freitas, (2008), Benitez, (2011), Pereira e Almeida-Verdu (2012) e Lucchesi, Almeida-Verdu, Bevilacqua e Buffa (no prelo), de modo que a análise dos repertórios já existentes e proposição de novos comportamentos a aprender parecem ser mais relevantes do que o diagnóstico.

3.2 -Resultados dos Passos de Ensino 1, 2, 3, 4 e 5

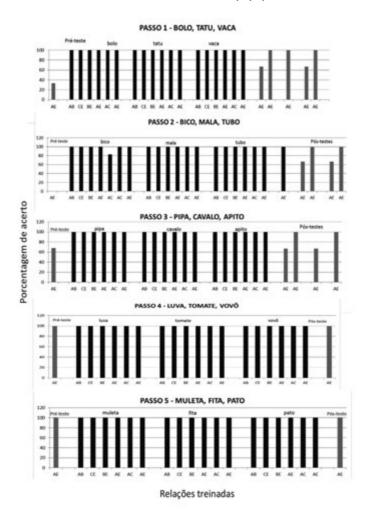


Figura 2 – Porcentagem de acerto nos pré-testes de ditado (AE), tarefas de ensino de relações entre palavra ditada e figura (AB), cópia (CE), figura e composição de palavras (BE), ditado de palavras (AE), palavra ditada e seleção de palavra impressa (AC), ditado de sílabas (AE $_2$) e pós-testes de ditado (AE) em cada passo de ensino.

Como pode ser observado na Figura 2, o desempenho obtido por André nas sessões de ensino (barras pretas) foi preciso em praticamente todos os passos de ensino. Esse desempenho pode ser explicado pelo fato do procedimento de ensino por exclusão vigorar durante todo o procedimento. O procedimento de exclusão proposto inicialmente por Dixon (1977) consiste em, partir de uma relação já bem estabelecida, inserir novas relações cuja base para resolver uma tarefa nova seja a "exclusão" de elementos conhecidos e seleção de elementos novos diante de informações também novas, de uma maneira gradual e sem erros. O desempenho que os participantes de diferentes estudos apresentam com muita robustez é, diante da nova palavra ditada, rejeitar a palavra escrita conhecida e selecionar a desconhecida, como em de Rose et al. (1989), Horst e Samuelson (2008), Costa, McIlvane, Wilkinson e de Souza, (2001) e Battaglini, Almeida--Verdu e Bevilacqua, (2013).

Em relação à comparação entre pré e pós-testes nas tarefas de ditado (AE) nos cinco passos, pode-se notar que nos passos 1, 2 e 3 o desempenho no pré-teste é nulo, ou muito baixo. Após o ensino, André necessitou de várias exposições aos pós-testes para que obtivesse 100% de acertos; se o resultado fosse diferente de 100% nos pós-testes de ditado, esses eram intercalados com revisões do ensino.

Um fator agravante das repetições de exposições aos pós-testes de ditado foi devido a ocorrência de comportamento externalizantes, concorrentes a aprendizagem. Esses comportamentos provocavam um atraso na conclusão da rotina e, consequentemente o acesso a componentes mais reforçadores como a sala de jogos e ter seu desempenho relatado para a responsável. Como o atraso dessas condições era supostamente aversivo, pois André gostava muito do componente lazer da rotina (não emitia comportamentos externalizantes nesse momento), os comportamentos que adiavam o componente lazer, ou seja, os externalizantes, foram diminuindo de frequência. Dessa forma a quantidade de erros nos pós testes diminui até chegar a apenas um, isso é atribuído à diminuição dos problemas de comportamento externalizantes e aumento do comportamento de "prestar atenção".

3.3 - Análise dos efeitos do ensino sistemático e estabelecimento de rotina sobre os comportamentos externalizantes

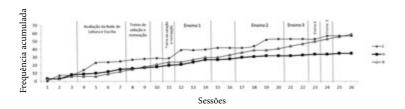


Figura 3 – Frequência acumulada dos comportamentos de seguir rotina (R, triângulos), comportamentos externalizantes (E, círculos) e habilidosos (H, quadrados) emitidos ao longo das sessões de ensino.

A Figura 3 representa a evolução do participante em relação à ocorrência de comportamentos externalizantes (E) (somatória de comportamentos desafiadores e agressivos), comportamentos sociais e educacionais considerados habilidosos (H) e seguimento da rotina da sessão. As linhas verticais tracejadas demonstram a mudança de cada passo do Programa de Ensino; acima da figura estão os nomes dos passos realizados. A implantação de uma rotina programada se mostrou necessária após a

emissão de vários comportamentos inadequados ao longo das sessões iniciais. Com isso foi possível aumentar a adesão do participante à terapia e realizar a avaliação e o ensino de habilidades acadêmicas propostas pelo Programa.

Nas primeiras três sessões não houve a execução do programa, a Avaliação da rede de leitura e escrita, programada para correr em três sessões, foi realizada em quatro. Observa-se que na sessão 4 os comportamentos externalizantes têm um aumento de frequência acelerado, enquanto os comportamentos habilidosos e o seguimento da rotina evoluem de forma inversamente proporcional. Nas sessões seguintes, quando o participante passa a seguir a rotina proposta na sessão, a ocorrência de externalizantes tem uma tendência à diminuição. Este efeito se mantém nas sessões de Treino de seleção e nomeação (um precursor dos passos de ensino para contextualização das palavras a serem ensinadas), com manutenção dos comportamentos habilidosos. Ao final do treino de seleção e nomeação, nota-se que enquanto os comportamentos externalizantes emitidos diminuíram, foram necessárias menos sessões para a execução dos passos seguintes, demonstrando maior engajamento na tarefa proposta.

Para realizar o Passo 1 foram necessárias três sessões, nas quais observa-se aumento progressivo do seguimento da rotina e ocorrência de comportamentos habilidosos, com aceleração positiva de comportamentos externalizantes, os quais estabilizam novamente nas sessões seguintes. Porém, no Passo 2, os externalizantes voltam a ter aceleração positiva e o participante necessita de mais sessões para concluir o passo, evidenciando mais uma vez a incompatibilidade com a execução de tarefas acadêmicas, apesar dos dados demonstrarem leve aumento no seguimento da rotina, no entanto, isto significa que apesar de

aumentar a ocorrência de externalizantes, ainda sim, ele não deixa de concluir a rotina pré estabelecida, sugerindo a aprendizagem das regras da sessão em detrimento da ocorrência de externalizantes, tanto que no Passo 3, o participante conclui a tarefa com apenas duas sessões e os comportamentos externalizantes estabilizam a ocorrência, enquanto o aumento progressivo do seguimento da rotina continua até o fim das sessões, mesmo que no Passo 4 tenha havido uma nova ocorrência de comportamentos externalizantes, não foram ocorrências que prejudicassem substancialmente a rotina proposta e pode-se retomar o controle mais facilmente, o que fica evidente ao observarmos que o participante necessitou apenas de uma sessão para o Passo 4 e outra para o Passo 5.

Ou seja, observa-se um contraste entre os comportamentos externalizantes e o seguimento de rotina. Quando as contingências de seguimento de rotina mudam, os comportamentos externalizantes tendem a uma desaceleração até, praticamente, deixarem de ocorrer, se considerarmos as oito sessões finais das 26 sessões realizadas no decorrer de um ano letivo. Assim como em Guilhardi et al. (1977), André passou a ser ativo no processo terapêutico e a compreender a interligação entre uma tarefa e outra, seguindo as instruções e recebendo as consequências para o seguimento e não seguimento da rotina. Os dados demonstraram a eficácia do procedimento em sessão e pode-se afirmar que ocorreu uma diminuição dos comportamentos inadequados e um aumento dos comportamentos condizentes com a rotina e, também, habilidosos.

Esse aumento de frequência de comportamentos de seguir rotina e comportamentos habilidosos foi visível em terapia e também relatados em casa e na escola, sendo generalizado para outros ambientes. Esses resultados demonstraram que André estava atento as consequências do ambiente e que era capaz de compreender e cumprir regras da rotina. Por fim, os resultados denotaram que o uso de uma rotina programada potencializou ganhos em atividade acadêmicas e favoreceu a diminuição de problemas de comportamento externalizante.

4. Considerações finais

Neste estudo, mais uma vez o modelo das relações de equivalência se mostrou eficaz, o que concerne às pesquisas apresentadas, reafirmando que este modelo é adequado aos diferentes tipos de necessidades educacionais. As características do Programa Aprendendo a ler e Escrever em Pequenos Passos contribuíram para a aprendizagem do participante, além de auxiliar na diminuição da emissão de comportamentos concorrentes à tarefa de leitura e escrita. As consequências diferenciais para o desempenho e a progressão gradual do conteúdo a ser ensinado conforme o ritmo do aprendiz, contribuíram para o engajamento na tarefa, fazendo com que ele estivesse o tempo todo ativo e atento, de forma que os comportamentos concorrentes diminuíram em frequência e intensidade, já que, ao final das sessões deixaram de comprometer a rotina pré estabelecida das sessões sem que tenha havido treinamento prévio de habilidades sociais desejáveis, em acordo com Spradlin, (1999) quando afirma que na medida que as pessoas desenvolvem repertórios mais sofisticados, o suporte para dar início a alguma rotina nova envolve menos frequentemente o ensino direto por outros e mais frequentemente envolve observar e seguir os modelos apresentados por outras pessoas, ouvir e seguir instruções orais, ler e seguir instruções escritas.

De Rose (1999) considera que comportamentos de indisciplina podem ser mensagens dos estudantes, comunicando que as atividades educacionais não são adequadas, além disso, ressalta que as características do ensino sistemático favorecem a aprendizagem efetiva e sem erros, como a proposta do Programa Aprendendo a ler e Escrever em Pequenos Passos, uma das principais propostas de atividades conduzidas no âmbito da Unidade de Iniciação a Leitura do Centro de Psicologia Aplicada.

Referências

BARRETO, S. O; DEL PRETTE, Z. A. P; DEL PRETTE, A.; MAGALHÃES, T. Concomitância entre dificuldades de aprendizagem e problemas de comportamento: Análise descritiva da ocorrência de problemas de comportamento, em crianças, segundo avaliação do professor. In 58ª Reunião Anual da SBPC. *Anais da 58ª Reunião Anual da SBPC*, 2006.

BATTAGLINI, M. P.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M.; BEVILACQUA, M. Ce. Aprendizagem após via exclusão e formação de classes de equivalência em crianças com deficiência auditiva e implante coclear. *Acta Comportamentalia*, v. 21, p. 20-35, 2013.

BENITEZ, P. A. Aplicação de um programa informatizado de ensino de leitura e escrita por familiares de indivíduos com deficiência intelectual. 2011. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

COSTA, A. R. A.; MCILVANE, J. W.; WILKINSON, K. M.; DE SOUZA, D. G. Emergent word-object mapping by children: Further studies using the blank comparison technique. *The Psychological Record*, v. 51, 343-355. 2001.

DEBERT, P.; MATOS, M. A.; ANDERY, M. A. P. A. Discriminação condicional: definições, procedimentos e dados recentes. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, v.2, p. 125-133, 2006.

de ROSE. Explorando a relação entre ensino eficaz e manutenção da disciplina.

- In: NUNES SOBRINHO, F. P.; CUNHA, A. C. B. Dos problemas disciplinares aos distúrbios de conduta: práticas e reflexões. Rio de Janeiro: Dunya, 1999. p. 1-23.
- de ROSE, J. C.; de SOUZA, D. G.; ROSSITO, A. L.; de ROSE, A. L. aquisição de leitura após história de fracasso escolar: Equivalência de estímulos e generalização. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v.5, (3), p. 325-346. 1989.
- de ROSE, J. C.; de SOUZA, D. G. Teaching reading and spelling: exclusion and stimulus equivalence. Journal of Applied Behavior Analysis, v. 29, no 4, p. 451-469, 1996,
- de SOUZA, D. G.; de ROSE, J. C.; FALEIROS, T. C.; BORTOLOTI, R.; HAN-NA, E. S.; MCILVANE, W. J. Teaching generative reading via recombination of minimal textual units: a legacy of verbal behavior to children in Brazil. International Journal of Psychology and Psychological Therapy, v. 9, 19-44. 2009.
- DIXON, L. S. The nature of control by spoken words over visual stimulus selection. Journal of Experimental Analysis of Behavior, v. 27, 433-442. 1977.
- FERNANDES, E. C. P.; AGUIAR, O. X. Deficiência mental leve: aspectos educacionais e sócio familiares. Revista Científica Eletrônica de Psicologia – FASU/ FAEF e Editora FAEF, v. 14, 2010.
- FREITAS, M. C. de <u>Programação de ensino de leitura e escrita para crianças</u> com deficiência mental. 2009. Dissertação. Mestrado em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- GUILHARDI, H. J.; BETINI, M. E. S.; CAMARGO, M. C. S. Aumento de frequência de respostas acadêmicas para alterar a lentidão e eliminar comportamentos inadequados em um aluno de primeiro grau. Revista Modificação de Comportamento – Pesquisa e Aplicação, v. 1, nº 2. 1977.
- GOMES, C. G. S. Desempenhos emergentes e leitura funcional em crianças com transtorno do espectro autístico. 2007. Mestrado em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.
- HORST, J.; SAMUELSON, L. Fast mapping but poor retention by 24-monthold infants. Infancy, v. 13, 128-157. 2008.

KONESKI, J. A. S. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e epilepsia: eficácia e segurança do metilfenidato em crianças e adolescentes com crises epilépticas não controladas. 2009. Tese (doutorado) Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Departamento de Neurologia. São Paulo.

LUCCHESI, F. M.; ALMEIDA-VERDU, A. C. M.; BUFFA, M. J. M. B.; BEVI-LACQUA, M. C. Análise dos Passos de um Ensino Programado de Leitura e Escrita a Crianças com Deficiência Auditiva e Implante Coclear. *Acta Compor*tamentalia, 2015.

MOLINA, R. C. M.; DEL PRETTE, Z. A. P. Funcionalidade da relação entre habilidades sociais e dificuldades de aprendizagem. Psico, v. 11(1), 53-63, 2006.

PEREIRA, V. A., ALMEIDA-VERDU, A. C. M. Avaliação do ler e do escrever de surdos pela língua brasileira de sinais. Psicologia: Teoria e Prática, v. 14, n. 2, p. 15-27, 2012.

ROSA FILHO, A. B.; DE ROSE, J. C. C.; DE SOUZA, D. G.; HANNA, E. S.; FONSECA, M. L. Aprendendo a ler e a escrever em pequenos passos. Software para pesquisa. 1998.

SIDMAN, M. Reading and auditory-visual equivalence. Journal of Speech and Hearing Research, v. 14, p. 5-13, 1971.

SIDMAN, M.; TAILBY, W. Conditional discrimination vs. Matching to sample. An expansion of the testing paradigm. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, v. 43, p. 21-42. 1982.

SPRADLIN, J. E. Rotinas: Implicações para a vida e para o ensino. Temas em Psicologia, v.7(3), p. 223-234. 1999.

WACKER, D. P; BERG, W. K; HARDING, J; ASMUS, J. Uma abordagem funcional para lidar com o Comportamento Desafiador Grave. Em: Stainback, S; Stainback, W. Inclusão - Um guia para educadores. Artmed, Porto Alegre, 1999.

Internet:http://www.psiqweb.med.br/site/DefaultLimpo.aspx?area=ES/VerCla ssificacoes&idZClassificacoes=221. Acesso em 19/04/2011 às 16h58min.

Alunos com altas habilidades ou superdotação: uma forma possível de identificação

Olga Maria Piazentin Rolim Rodrigues Vera Lúcia Messias Fialho Capellini Lurian Dionizio Mendonça

No âmbito educacional atualmente, tem-se discutido muito como a escola pode se tornar inclusiva de fato, ou seja, matricular e garantir a aprendizagem de todos os seus alunos, sejam eles com ou sem deficiência, com autismo ou com altas habilidades ou superdotação (AH/SD). Este último grupo de alunos não tem sido identificado nas escolas, sobretudo, nas públicas e, quando o fazem, são raras as experiências para potencializar o talento existente.

Nos últimos anos já encontramos pesquisas sobre o atendimento educacional especializado (AEE) para alunos com deficiência (CAVALCANTE, 2011; BRIDI, 2011). Ainda que este atendimento seja legalmente garantido, o aluno com AH/SD não tem recebido este serviço nas salas de recursos ou em outros espaços. Segundo, Antipoff e Campos (2010), isso ocorre porque ainda há

Apoio: CPEU/FC/Bauru/UNESP, por meio do Edital 01/2013- Progra-1 ma Projetos Temáticos em Extensão Universitária.

uma enorme distorção da identidade dessas pessoas, o que acaba dificultando o real reconhecimento, uma vez que, para uma parcela da sociedade, esses indivíduos não passam de mitos, o que impede a sua identificação e, consequentemente, seu encaminhamento para um atendimento especializado, que por vezes, é questionado e visto como desnecessário (RECH; FREITAS, 2005).

Lewis Terman, considerado um dos pioneiros no estudo de crianças "dotadas" (terminologia utilizada por ele), referia-se a elas como aquelas com elevada inteligência, capazes de executar, de forma superior à média, aspectos exclusivamente acadêmicos. Para ele a pessoa dotada possuia QI (quociente de inteligência) superior a 130 nos testes de inteligência que era mensurada, quase que exclusivamente, por testes unifatoriais (GARGIULO, 2006). Segundo Pocinho (2009), esse legado sobrevive até hoje e contribui para que muitos profissionais da educação considerem como com AH/SD apenas os alunos cujo QI seja superior a 130 ou 140 pontos no teste de inteligência.

Alguns autores foram além dos testes de inteligência para identificar os estudantes com AH/SD. Renzulli (1999) propôs a teoria dos Três Anéis, que envolve: alta criatividade, compromisso com a tarefa e habilidade intelectual acima da média. Mönks (2000) acrescenta, em seu Modelo Multifatorial da Sobredotação, os componentes ambientais, como escola, família e colegas, por considerar que tais ambientes influenciam no desenvolvimento da superdotação, podendo tanto potencializar como inibi-la. Nessa perspectiva, a superdotação é definida como um potencial individual para as realizações excepcionais ou extraordinárias em um ou mais domínios, mediante a interação do individuo em seu contexto social. Segundo esses autores, a identificação da superdotação deve partir do princípio de que a

todas as pessoas deve ser dada a oportunidade para desenvolver plenamente o seu potencial demonstrado.

O Modelo Diferenciado de Sobredotação e Talento, apresentado por Gagné (2000), propõe quatro domínios de aptidão: intelectual, criativo, socioafetivo e sensório-motor. Tais domínios são chamados de habilidades naturais, cujo desenvolvimento e nível de expressão são parcialmente controlados pela constituição genética do indivíduo. Eles podem ser observados em cada uma das tarefas em que as crianças são confrontadas no decurso da sua escolaridade: por exemplo, as capacidades intelectuais necessárias para aprender a ler, falar uma língua estrangeira, ou entender novos conceitos matemáticos. Para Tannenbaum (2003), a superdotação resulta da sobreposição de cinco fatores psicológicos e sociais: inteligência geral superior/capacidade ou habilidade geral; aptidão especial/capacidade ou habilidade específica notável; fatores não intelectivos (motivação, dedicação à tarefa e autoconceito); influências ambientais/sociais (ambiente familiar e escolar) e oportunidade ou sorte, que em interação, contribuem para produzir altos níveis de atuação em um indivíduo.

Causas e prevalência na população

Calcula-se que 3 a 5% da população têm algum tipo de alta habilidade, sendo que estes números incluem apenas as pessoas que possuem QI acima de 140, identificados por meio dos tradicionais testes de QI (ANDRÉS, 2010). Para Sabatella (2008) considerar esse dado, mesmo que a estimativa seja inferior à realidade, teríamos em nosso país quase nove milhões de pessoas incluídas nesse universo. Esse dado por si só, seria suficiente

para justificar medidas urgentes para ações educacionais específicas para os alunos com AH/SD.

Os fatores que aumentam ou inibem as AH/SD, ainda não são bem definidos, no entanto, acredita-se que "o ambiente e a hereditariedade desempenham papéis importantes no desenvolvimento do intelecto" (SIMONTON, 1997 *apud* SMITH, 2008, p. 206). Pérez (2003) aponta que ambos os aspectos são importantes. A predisposição genética para as altas habilidades ou superdotação, sem oportunidades para desenvolvê-las, parece não garantir a manifestação de comportamentos que as caracterizam. Também, a estimulação e os ambientes favoráveis ao desenvolvimento das inteligências não resultam na manifestação de AH/SD sem que haja uma elevada capacidade intelectual e um elevado índice de criatividade presente. Assim, a influência genética é um fator relevante, mas não determinante, no entanto, quando o ambiente não é estimulante e motivador, as habilidades conferidas ao aluno com AH/SD podem não se manifestar (FONSECA, 2010).

Percebe-se que o ambiente é tão ou mais importante que a hereditariedade, contudo, esse fato não descarta a possibilidade de que a relação entre esses elementos possa provocar desajustes emocionais e adaptativos em alunos com AH/SD. Desajustes como a disparidade entre idade mental e intelectual, dificuldade de relacionamentos com pessoas de sua idade ou grupo, dentre outros (FREEMAN; GUENTHER, 2000).

Definição

A definição de AH/SD está intimamente ligada aos vários conceitos de inteligência. No senso comum o termo "superdota-

do" está relacionado àquela pessoa considerada "mais inteligente" do que seria normal ou esperado (MARQUES, 2013).

A superdotação, assim como a inteligência, é uma variável interna avaliada pelos efeitos no comportamento, sobretudo em nível da aprendizagem e realização. Ambas, são construtos psicológicos, inferidos, baseiam-se em traços ou variáveis latentes e, como tal, não podem ser avaliadas diretamente (FREEMAN; GUENTHER, 2000).

O conceito de AH/SD, proposto pelas Diretrizes Nacionais da Educação Especial (FLEITH, 2007), caracteriza-se pelo alto desempenho e/ou elevada potencialidade em qualquer dos seguintes aspectos, isolados ou combinados: capacidade intelectual geral, aptidão acadêmica específica, pensamento criativo e/ ou produtivo, capacidade de liderança, talento especial para as artes, capacidade psicomotora.

O Conselho Brasileiro para Superdotação (CONBRASD, 2010) define como talentoso ou com altas habilidades aquele indivíduo que, quando comparado à população geral, apresenta uma habilidade significativamente superior em alguma área do conhecimento, podendo se destacar em uma ou várias áreas. Destaca, ainda, que a habilidade superior, a superdotação, a precocidade, o prodígio e a genialidade são gradações de um mesmo fenômeno, classificando as AH/SD como: a) Precoce: quando a criança apresenta alguma habilidade específica constatada prematuramente; b) Prodígio: sugere algo extremo, raro e único, fora do curso normal da natureza e; c) Gênios: aqueles que deram contribuições extraordinárias à humanidade, revolucionando as suas áreas de conhecimento.

O Centro de Apoio Pedagógico Especializado (CAPE), da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, define que superdotado é o indivíduo que demonstra desempenho superior ao de seus pares em uma ou mais das seguintes áreas: habilidade acadêmica, motora ou artística, criatividade e liderança. O termo altas habilidades é definido como habilidades acima da média em um ou mais domínios: intelectual, das relações afetivas e sociais, das produções criativas, esportivas e psicomotoras (CUPERTINO, 2008).

Assim, podemos observar que essas mudanças refletem a evolução do pensamento sobre o tema, pois passou-se a considerar as altas habilidades como um fenômeno multidimensional e complexo, que agrega o desenvolvimento cognitivo, afetivo, neuropsicomotor e de personalidade. Observa-se que o conceito é influenciado pelo contexto histórico e cultural (CUPERTINO, 2008).

Piirto (1999) traz uma definição de superdotação focada em cenários escolares, ressaltando que esses indivíduos apresentam elevada capacidade de criar, observar e aprender com grande rapidez e exatidão. Para a autora, o QI elevado e o talento podem ir se especializando com o tempo e durante o ciclo de desenvolvimento.

Observa-se que não há, ainda, um consenso na definição de superdotação, assim como na terminologia que deve ser utilizada. Apesar de ainda não existir uma definição unânime entre os vários especialistas desta área, aponta-se que se reconheça a convergência de várias dimensões humanas na explicação da superdotação, assim como várias formas de excelência (POCINHO, 2009).

Neste estudo, por ser realizado no contexto escolar, partiu--se das habilidades intelectuais e do desempenho acadêmico. Informações obtidas junto a professores também foram consideradas. Ainda que outros informantes como os pais e a própria criança sejam consideradas fontes importantes, estas não serão focalizadas neste capítulo. Quanto à terminologia utilizaremos, salvo respeito à terminologia utilizada originalmente pelos autores, a que está em vigor pelos órgãos oficiais (LDB, 2013), altas habilidades ou superdotação (AH/SD).

Características

Os Parâmetros Curriculares Nacionais na série Adaptações Curriculares, Saberes e Práticas da Inclusão na Educação Infantil (FLEITH, 2006, p.15) atribuem os seguintes aspectos como comuns as pessoas com AH/SD:

> Alto grau de curiosidade; boa memória; atenção concentrada; persistência; independência e autonomia; interesse por áreas e tópicos diversos; aprendizagem rápida; criatividade e imaginação; iniciativa; liderança; vocabulário avançado para a sua idade cronológica; riqueza de expressão verbal (elaboração e fluência de idéias); habilidade para considerar pontos de vistas de outras pessoas; facilidade para interagir com crianças mais velhas ou com adultos; habilidade para lidar com idéias abstratas; habilidade para perceber discrepâncias entre idéias e pontos de vista; interesse por livros e outras fontes de conhecimento; alto nível de energia; preferência por situações/objetos novos; senso de humor e originalidade para resolver problemas.

O material proposto pela Secretaria de Educação Especial, da série Saberes e Práticas da Inclusão - Desenvolvendo Competências para o Atendimento às Necessidades Educacionais de Alunos com Altas Habilidades/Superdotação (BRASIL, 2006, p.12), lista os seguintes tipos de superdotação:

> 1st. Intelectual: apresenta flexibilidade e fluência de pensamento, capacidade de pensamento abstrato para fazer associações, produção ideativa, rapidez do pensamento, compreensão e memória elevada, capacidade de resolver e lidar com problemas;

> 2nd. Acadêmico: evidencia a aptidão acadêmica específica, atenção, concentração; rapidez de aprendizagem, boa memória, gosto e motivação pelas disciplinas acadêmicas de seu interesse; habilidade para avaliar, sintetizar e organizar o conhecimento; capacidade de produção acadêmica;

> Criativo: relaciona-se às seguintes características: originalidade, imaginação, capacidade para resolver problemas de forma diferente e inovadora, sensibilidade para as situações ambientais, podendo reagir e produzir diferentemente e, até de modo extravagante; sentimento de desafio diante da desordem de fatos; facilidade de autoexpressão, fluência e flexibilidade;

> Social: revela capacidade de liderança e caracteriza-se por demonstrar sensibilidade interpessoal, atitude cooperativa, sociabilidade expressiva, habilidade de trato com pessoas diversas e grupos para estabelecer relações sociais, percepção acurada das situações de grupos, capacidade para resolver situa

ções sociais complexas, alto poder de persuasão e de influência no grupo;

Talento Especial: pode-se destacar tanto na área das artes plásticas, musicais, como dramáticas, literárias ou cênicas, evidenciando habilidades especiais para essas atividades e alto desempenho;

Psicomotor: destaca-se por apresentar habilidade e interesse pelas atividades psicomotoras, evidenciando desempenho fora do comum em velocidade, agilidade de movimentos, força, resistência, controle e coordenação motora.

Contudo, apesar de todas essas características serem as principais e mais comumente encontradas nas pessoas com AH/ SD, Fernandes, Mamed e Souza (2004, p. 52) relembram que "é impossível apresentar uma listagem de características que abarque todas as possíveis e existentes, visto que as áreas de sobredotação são muito diversificadas e, mesmo dentro de cada uma dessas áreas, nem todas as crianças apresentam as mesmas características".

Assim, deve-se "considerar que nem todos os superdotados apresentam as mesmas características" (SABATELLA, 2008, p. 84) ou traços, assim como qualquer outra pessoa. Por isso, há uma variedade de meios tanto para a identificação como para o atendimento das suas necessidades educacionais e, também, não se pressupõe que todos os alunos com AH/SD apresentem todas essas características (BRASIL, 2006). E, quando as evidenciam não se dão necessariamente, em simultaneidade e no mesmo nível. Alunos podem ter desempenho expressivo em algumas áreas, médio ou baixo em outras, dependendo do tipo de AH/SD.

Identificação

A identificação de crianças com AH/SD pode ser feita pelos pais, que percebem o desenvolvimento diferenciado do seu filho. Mas, em muitos casos, ela acaba sendo referendada e oficializada pela escola. Por isso, a identificação destes alunos pelo professor, associada às condições especiais oferecidas a eles é que acaba definindo a adequada expressão das suas altas habilidades (MAIA-PINTO; FLEITH, 2002).

Nesse sentido, a identificação da pessoa com AH/SD deve ser feita de modo mais dinâmico, menos cristalizado que as habituais práticas psicométricas utilizadas, quando são priorizados os testes padronizados. A avaliação pode ser feita por meio da observação direta do comportamento do indivíduo, por uma avaliação de desempenho, por escalas de características, através de questionários, entrevistas e testes, com a própria pessoa, com a família ou com seus professores. Contudo, a identificação adequada não deve levar em conta apenas um desses componentes, senão todos eles (CUPERTINO, 2008). Esse processo de identificação deve ocorrer visando prevenções de atendimento, uma vez que:

[...] o oferecimento de informações e orientação adequada aos pais e professores intervém no processo educacional destas crianças, impedindo o aparecimento de problemas que dificultam seu desenvolvimento. Portanto a identificação possibilita que os pais e professoras reconheçam e respeitem o ritmo, a intensidade e a singularidade com que seu filho/criança conhece, cria, percebe e sente o mundo que o rodeia (VIEIRA, 2005, p. 24).

No processo de identificação do aluno com AH/SD devem participar os professores, pais e profissionais de áreas especializadas. Os psicólogos podem contribuir com a aplicação de testes padronizados, para uma verificação da produção cognitiva do aluno. Os pais podem ajudar com a observação das características mais pessoais desses alunos e os professores podem contribuir para o levantamento dos dados do processo de aprendizagem, sendo possível identificar o conjunto de necessidades educacionais da criança (BRASIL, 2002).

Os procedimentos e instrumentos disponíveis para a identificação dos alunos com AH/SD nem sempre são confiáveis e válidos. Porém, diversos estudos têm utilizado diferentes instrumentos e metodologias para identificar essa população (FLEI-TH, 1999; SIMONETTI; ALMEIDA; GUENTHER, 2010).

A identificação de pessoas com AH/SD não deve se apoiar em regras fixas, mas precisa acontecer de forma dinâmica e em um processo contínuo, uma vez que, para uma identificação adequada recomenda-se utilizar mais de um dos seguintes meios: testes psicométricos, escalas de características, questionários, observação do comportamento, entrevistas com a família e professores, entre outros (FLEITH, 2007). Escalas e testes não fazem diagnósticos, contudo oferecem importantes indícios a partir dos dados objetivos, que são úteis para avaliação, intervenção e pesquisa (BENCZIK, 2000).

Correia (2007) apresenta um conjunto de problemas verificáveis na identificação das crianças sobredotadas: falta de unanimidade em relação ao conceito e às dimensões; ênfase na identificação precoce, mais problemática e contestada; procedimentos de identificação pouco eficazes; falta de (in)formação dos técnicos sobre o tema; tabus socioculturais associados;

pouco investimento na identificação e na capacidade de atendimento; variabilidade das dimensões intra e interindividual; enviesamento a favor de certos grupos sociais ou gênero e, fraca sistematização dos programas disponíveis.

Renzulli e Reis (1995), críticos à forma tradicional de identificar o indivíduo superdotado, baseada em testes de QI ou de desempenho escolar, propõem o Modelo das Portas Giratórias com vistas a proporcionar uma maneira mais flexível no processo de identificação. A utilização de testes de inteligência indica apenas pessoas que apresentam maior potencial em termos de habilidades cognitivas. Indivíduos com maior potencial em outros domínios, tais como artes, liderança, motivação e criatividade, não seriam reconhecidos por meio desses testes (RENZULLI, 1999). O Modelo das Portas Giratórias contém seis passos para a indicação: nomeação por testes; nomeação por professores; caminhos alternativos (nomeação por pais, colegas e autonomeação); nomeações especiais (realizada por professores anteriores e que por algum motivo ou problema o aluno não tenha sido citado pelo professor atual), notificação e orientação aos pais (por meio de encontros, os responsáveis são informados sobre o tipo de habilidade do aluno e o objetivo do programa de identificação e desenvolvimento do estudante superdotado) e, nomeações pela informação da ação (essa etapa é posterior ao processo de identificação; alunos demonstram um potencial superior por meio de realização de produtos ou um tópico de interesse que somente se manifestam posteriormente).

Para Guenther (2006), diagnosticar crianças com AH/SD constitui-se um processo contínuo que, de uma forma geral, implica em uma identificação prévia e, depois, uma avaliação mais detalhada e completa. Ela defende que essa avaliação não pode

ser feita somente a partir de valores numéricos, já que existem muitas áreas que não podem ser avaliadas apenas nessa perspectiva, o que faria com que algumas das pessoas que possuem altas habilidades ou superdotação fossem excluídas. A autora ressalta, ainda, que essa identificação deve ser feita até o 5º ano escolar, uma vez que, nos anos seguintes, "o processo pode ser mais complexo, pela impossibilidade de haver um professor que conheça bem o aluno e o acompanhe, dentro do grupo familiar de pares e colegas e que possa coletar dados de observação direta" (GUENTHER, 2006, p. 98).

Por iniciativa dessa mesma autora, Zenita Guenther, em Lavras, Minas Gerais, desde 1993 funciona o Centro para o Desenvolvimento do Potencial e Talento - CEDET, cujos objetivos são a identificação, a estimulação e o acompanhamento do potencial e do talento nos escolares. O material produzido pelo CEDET consiste na observação direta, feita pelo professor em sala de aula e essa observação ocorre por meio da identificação dos domínios de capacidade dos alunos, como no processo de produção mental, no estilo de aprender, ser, perceber, agir e reagir, no dia a dia escolar. Para a coleta desses dados, foi organizada uma lista com 25 indicadores aleatórios, que são registrados ao final do ano letivo. Após o processamento desses dados, configura-se um grupo de crianças que apresentam padrões característicos associados à superdotação. A partir daí, são encaminhados ao CEDET, permanecendo todo o ano seguinte na "observação assistida". Ao final do ano, novamente a mesma folha de registros é preenchida e, também, são coletados os registros do professor que trabalhou com aquela criança. Esta segunda observação completa o processo de identificação, integrando os dados de observação do professor do ano anterior (no início do processo);

o facilitador do CEDET que acompanha na observação assistida e o professor atual (GUENTHER, 2006). Assim, o objetivo da utilização desse instrumento na identificação de crianças com altas habilidades ou superdotação é:

Ser facilmente introduzido e utilizado de forma integrada ao trabalho regular de sala de aula e do ambiente escolar; incorporar situações variadas; incluir, porém ultrapassar, situações de desempenho e produção escolar; ser manejado por um professor bem situado dentro da experiência escolar; aplicar-se a toda população escolar; ser manejável, prático, de compreensão e utilização simples (GUENTHER, 2000, p. 95).

Enfim, essa identificação exige planejamento, observação e estrutura para que se produzam registros e coletas de dados. Uma vez identificados, torna se necessário encaminhá-los para um serviço de atendimento que promova as ações de que necessitam. A escola deve apresentar propostas que atendam as suas particularidades, seja na classe comum ou em programas específicos de enriquecimento em salas de recursos (BRASIL, 2006).

No presente estudo utilizar-se-á aspectos propostos tanto por Renzulli e Reis (1995) e Guenther (2006) considerando a indisponibilidade de equipamentos e instrumentos para a avaliação de outras habilidades como em música, esporte, artes, informática, assim como, outros conteúdos ainda não presentes na vida escolar das crianças envolvidas (física, química etc.). Todavia, o trabalho justifica-se uma vez que esta população está presente nas escolas, merecem ser identificadas e terem oportunidade de desenvolver suas competências.

Este trabalho pretendeu identificar alunos com altas habilidades ou superdotação na área acadêmica e intelectual, em uma escola pública que atende alunos do ciclo I do ensino fundamental, a partir de uma avaliação multimodal.

Este estudo teve início em 2013, em uma ação conjunta de duas professoras da Faculdade de Ciências, UNESP, campus de Bauru, uma do Curso de Psicologia e outra do curso de Pedagogia. E foi organizado em duas etapas: a primeira constituiu na aplicação de um procedimento para a identificação de alunos com altas habilidades ou superdotação, em uma escola estadual de Ensino Fundamental. Para isso, utilizou-se de uma avaliação multimodal, envolvendo múltiplas testagens dos alunos e a indicação de professores. Na segunda etapa promoveu-se o enriquecimento curricular desses alunos identificados, com base no material proposto pelo MEC (Ministério da Educação). Todavia, o presente capítulo apresenta, somente, a primeira etapa, ou seja, a identificação dos alunos com altas habilidades ou superdotação.

O estudo foi realizado nas dependências de uma escola estadual, que atende alunos do ciclo I do ensino fundamental, localizada em um bairro de periferia em uma cidade de médio porte do interior do estado de São Paulo.

Participaram da primeira etapa, ou seja, da identificação, todos os professores da escola (15) e 93% (267/288) dos alunos regularmente matriculados. Os demais (7%) eram alunos faltosos ou em processo de transferência. A média de alunos por sala é de 20,5 alunos. A Tabela 1 mostra o número de alunos por ano escolar

Tabela 1. Número de alunos avaliados por ano escolar.

Ano	Nº de Alunos	Ano	Nº de Alunos	Ano	Nº de Alunos
1º A	24	2º C	13	4º B	20
1º B	19	3º A	21	4º C	22
1º C	20	3º B	19	5º A	22
2° A	26	3° C	16	Subtotal	64
2° B	24	4º A	21	TOTAL	267
Subtotal	113	Subtotal	90	TOTAL	267

Para identificar os alunos com altas habilidades ou superdotação, foi realizado primeiramente uma triagem inicial, utilizando-se três instrumentos:

1) Teste Matrizes Progressivas Coloridas de Raven, Escala Especial (ANGELINI et al., 1999), para avaliar o desempenho intelectual dos alunos. O Raven tem como objetivo avaliar os processos intelectuais das crianças, na faixa de cinco a 11 anos. A classificação obtida, de acordo com o manual, pode ser agrupada em: I. *Intelectualmente superior* – se o escore está no percentil 95 ou acima dele; II. *Definitivamente acima da média da capacidade intelectual* – se o escore está no percentil 75 ou acima dele; III. *Intelectualmente médio* – se o escore está entre o percentil 25 e 75; III⁺. Se o escore é maior que a mediana ou percentil 50; III⁻. Se o escore é menor que a mediana; IV. *Definitivamente abaixo da média na capacidade intelectual* – se o escore está no percentil 25 ou

- abaixo dele; IV⁻. Se o escore está no percentil 10 ou abaixo dele; V. Intelectualmente deficiente - se o escore está no percentil 5 ou abaixo dele para seu grupo de idade.
- Teste de Desempenho Escolar (TDE) (STEIN, 1994), 2) para avaliar o desempenho acadêmico. O TDE avalia capacidades fundamentais para o desempenho escolar, a partir de três subtestes: escrita, aritmética e leitura. Esse teste foi elaborado a partir da realidade brasileira e é utilizado com estudantes de 1ª a 6ª série do Primeiro Grau. O teste propõe três classificações, sendo: Superior (S), Médio (M) e Inferior (I).
- 3) Lista de itens para observação em sala de aula (GUEN-THER, 2000), que é um protocolo, que foi utilizado para identificar junto aos professores, àqueles alunos que eles julgavam ter um desempenho acima da média. Esse instrumento consta de 25 itens de observação, distribuídos aleatoriamente, abrangendo indicadores dos domínios e áreas de capacidade e descrevendo características associadas às áreas específicas. O professor deve preencher um questionário para cada sala de aula, indicando quais os alunos que mais sobressaem em cada um dos itens.

Após essa triagem inicial, foi realizada uma avaliação confirmatória, com a Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC-III) (WECHSLER, 2002), que tem como objetivo medir os mais diversos aspectos e aptidões de um indivíduo. Este instrumento consiste em um agrupamento de 12 subtestes, cada um com um objetivo específico, que estão divididos em dois subgrupos: Escala Verbal e Escala de Execução ou Desempenho. Da avaliação desde instrumento obtêm-se três medidas

de resultados: QI Verbal, QI de Execução e QI Total. E as classificações de inteligência são agrupadas da seguinte forma: *acima da média* da população (Muito Superior – QI de 130 ou mais e Superior – QI de 120 a 129); *na média* da população (Médio Superior – QI entre 110 e 119, Médio – QI entre 90 e 109 e Médio Inferior – QI entre 80 e 89) e *abaixo da média* da população (Limítrofe – QI entre 70 e 79 e Débil Mental – QI de 69 ou menos).

Para a coleta de dados utilizou-se do procedimento descrito a seguir. Primeiramente os professores preencheram a "Lista de itens para observação em sala de aula". Concomitante ao processo de indicação destes alunos pelos professores foram aplicados os testes de Raven e o TDE em todos os alunos da escola.

Os alunos que preencheram os critérios, ou seja, que obtiveram: percentil de 90 ou mais no teste das Matrizes Progressivas; dois ou mais superiores nos subtestes do TDE e que foram indicados por seus professores, foram submetidos a avaliação confirmatória com o WISC-III.

Ao final, foram considerados com AH/SD aqueles alunos que obtiveram, no mínimo, dois indicadores, dentre os quatro instrumentos aplicados, ou seja, que obtiveram o percentil 90 ou mais no teste das Matrizes Progressivas, dois superiores nos subtestes do TDE, foram indicados por seus professores e obtiveram um QI de 125 ou mais no WISC-III. Todos os instrumentos foram corrigidos e analisados de acordo com as instruções dos seus manuais e protocolos.

Resultados

O primeiro conjunto de dados se refere à triagem inicial. A Tabela 2 apresenta os dados obtidos no teste das Matrizes Pro-

gressivas de Raven. Neste estudo estabeleceu-se o critério de percentil 90 ou mais para considerar o aluno intelectualmente superior. Do total de alunos, 59 (22,1%) preencheram o critério previsto.

Tabela 2. Classificação no teste das Matrizes Progressivas Coloridas de Raven.

Classificação	Percentil	N	%
Intelectualmente superior	95 ou mais	31	11,61
Definitivamente acima da média	90 ou mais	28	10,49
Definitivamente acima da media	75 ou mais	44	16,48
	Mais de 50	70	26,22
Intelectualmente médio	Entre 25 e 75	9	3,37
	Menos de 50	46	17,23
Definitivamente abaixo da média	25 ou menos	26	9,74
Definitivamente abaixo da media	10 ou menos	10	3,74
Intelectualmente deficiente	5 ou menos	1	0,37
Idade acima do teste	-	2	0,75
TOTAL		267	100

Os resultados obtidos no TDE mostraram que foram classificados com desempenho superior: no subteste de escrita 1,93% (5/259); no subteste de aritmética, 1,16% (3/259) no subteste de leitura 15,45% (40/259) e na classificação total 1,55% (4/259) (Tabela 3). Todavia, para a definição do critério, considerou-se 10 alunos, com, no mínimo, dois resultados superiores em qualquer dos subtestes, incluindo o geral. Destes, todos apresentaram escore superior em leitura e, em outro subteste (Aritmética, Escrita ou Geral).

Tabela 3. Classificação no Teste de Desempenho Escolar.

	Subteste								
Classificação	Esc	Escrita		ita Aritmética		Leitura		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Superior	5	1,93	3	1,16	40	15,45	4	1,55	
Médio	67	25,87	43	16,60	71	27,41	51	19,69	
Inferior	187	72,20	213	82,24	148	57,14	204	78,76	
TOTAL	259	100	259	100	259	100	259	100	

Em relação à indicação, os professores apontaram 33 crianças, que somaram juntas 63 áreas de habilidades específicas, o que significa que uma mesma criança pode ter tido mais de uma indicação. A Tabela 4 mostra o resultado das áreas indicadas pelos professores. Das 33 crianças indicadas na Lista de itens para observação em sala de aula, 63,64% (21/33) apresentaram somente uma característica específica e as demais apresentaram duas ou mais características.

Tabela 4. Número de alunos indicados nas respectivas áreas específicas.

Áreas específicas	N (de indicações)	%
Capacidade e inteligência geral	9	14,29
Talento verbal	14	22,22
Capacidade de pensamento abstrato	22	34,92
Criatividade acentuada e/ou talento artístico	10	15,87
Talento psico social	7	11,11
Talento psico motor	1	1,59
TOTAL	63	100

Assim, como os resultados do TDE foram muito ruins e, houve, ainda, pouca concordância entre os instrumentos, optou--se por considerar apto para a avaliação confirmatória aqueles que preenchessem pelo menos um dos critérios. Assim, foram encaminhados para a avaliação confirmatória 81 alunos, sendo que somente 2,47% (2/81) obtiveram os resultados desejados nos três instrumentos (Matrizes Progressivas, TDE e indicação do professor), conforme mostra a Tabela 5.

Tabela 5. Número de alunos considerados na triagem inicial, no conjunto de instrumentos.

Instrumentos	N	%
Matrizes Progressivas, TDE e Indicação do professor	2	2,47
Matrizes Progressivas e TDE	3	3,70
Matrizes Progressivas e Indicação	10	12,34
TDE e Indicação	4	4,94
Matrizes Progressivas	44	54,32
TDE	1	1,23
Indicação	17	21
TOTAL	81	100

Dos 81 alunos que foram para a avaliação confirmatória, 74 foram avaliados com o WISC-III. A diferença de dados se deve à faltas e mudanças de escola no transcurso do processo. A Tabela 6 mostra que dos alunos avaliados, sete (9,45%) obtiveram QI acima de 130 no QI Verbal. Cinco (6,76%) no QI Execução e seis (8,11%) no QI Total. Estes resultados se referem a oito dos alunos avaliados (14,86%).

Tabela 6. Distribuição dos alunos identificados na Triagem Inicial considerando a classificação no WISC-III.

Cl::::	OI	Verbal		Execução		Total	
Classificação	QI	N	%	N	%	N	%
Acima da média	130 ou mais	7	9,45	5	6,76	6	8,11
Acima da media	120 a 129	13	17,57	7	9,45	8	10,81
	110 a 119	18	24,32	17	22,99	23	31,08
Na média	90 a 109	29	39,19	38	51,35	30	40,53
	80 a 89	6	8,11	7	9,45	6	8,11
Abaixo da média	70 a 79	1	1,36	-	-	1	1,36
TOTAL		74	100	74	100	74	100

Todavia, uma avaliação multimodal implica em considerar igualmente os resultados dos instrumentos utilizados. Portanto, ao cruzar os resultados obtidos nos quatro instrumentos (Matrizes Progressivas, TDE, Indicação dos professores e WISC-III), considerou-se o conjunto dos dados, desde que, na avaliação confirmatória, obtida com o WISC-III pelo menos um dos resultados fosse superior ao QI 125. Estabeleceu-se, então, que seriam considerados alunos com altas habilidades ou superdotação aqueles que obtivessem pelos menos dois resultados em: Percentil 90 ou mais no Raven; dois resultados superiores no TDE; QI em pelo menos um subteste do WISC-III superior à 125 e indicado pelo professor.

A Tabela 7 mostra que dos alunos, 72,73% (8/11) obtiveram o percentil 90 ou mais no teste Raven; 36,36% (4/11) obtiveram mais de um superior no TDE e, 81,82% (9/11) obtiveram o QI de

125 ou mais no WISC-III e 81,82% (9/11) foram indicados por seus professores.

Tabela 7. Resultados obtidos em cada uma das avaliações.

41		D		T	DE			WISC		T 1: ~
Aluno	Ano	Raven	Е	A	L	T	V	Е	T	Indicação
A01	1º A	95	M	M	M	I	120	132	128	Pensamento abstrato
A02	2º A	50	I	S	S	M	144	128	139	Todas as áreas
A03	2º A	90	M	I	M	M	117	137	130	Pensamento abstrato
A04	2º C	95	I	M	S	M	131	132	134	Pensamento abstrato
A05	3º B	95	M	M	S	S	118	128	125	Pensamento abstrato
A06	4º A	90	I	M	S	I	135	141	141	Pensamento abstrato
A07	4º A	75	M	I	M	I	133	100	118	Talento verbal
A08	4º A	90	S	I	S	M	135	123	132	
A09	4º B	90	S	Ι	S	M	128	111	122	Talento ver- bal e pensamento abstrato
A10	4º B	95	M	I	M	I	130	106	121	
A11	4º C	75	I	I	M	I	131	135	135	Criatividade acentuada

Discussão dos resultados

Este estudo teve como finalidade descrever um procedimento para a identificação de crianças com altas habilidades ou superdotação a partir de uma busca ativa. Esta se refere a um modelo que parte da avaliação intelectual e acadêmica de todos os alunos de uma escola, acrescida da indicação do professor. A aplicação do Raven, enquanto um instrumento de triagem ocorreu por ser um teste de aplicação rápida e utilizado para avaliar o nível intelectual de crianças. Gonçalves e Fleith (2011) utilizaram o Raven para avaliar crianças indicadas ou não como superdotadas pelos seus professores. O teste foi sensível ao comprovar o alto QI das crianças indicadas. Todavia, há críticas ao uso de testes. Soares, Arco-Verde e Baibich (2004) justificam dizendo que o desempenho intelectual está associado ao que a escola oferece e, se esta não for boa, pode mascarar os resultados deixando de identificar alunos potencialmente superdotados. No presente estudo observou-se um desempenho muito abaixo do esperado no Teste de Desempenho Escolar, indicando uma escola com muitas deficiências pedagógicas, mas que pareceu não refletir no desempenho das crianças no Raven. A indicação dos professores também foi considerada. Pesquisas têm mostrado que as indicações dos professores devem ser vistas com cautela, devido ao pouco conhecimento que eles têm demonstrado sobre a questão da superdotação, ainda carregada de mitos (MAIA-PINTO; FLEITH, 2002; RECH; FREITAS, 2005).

A triagem inicial apontou para um número de crianças que possuíam algum indício de altas habilidades ou superdotação. Optou-se por aplicar o WISC-III para confirmar (ou não) os resultados obtidos. Hazin et al. (2009) utilizaram o WISC-III para

compreender o perfil cognitivo de crianças com altas habilidades. O teste mostrou-se eficiente em confirmar o diagnóstico e apontar habilidades específicas das crianças avaliadas. No presente estudo os resultados do WISC-II também foram utilizados, junto com outras avaliações para identificar os onze alunos com altas habilidades ou superdotação.

Considerações finais

Com o objetivo de identificar alunos com altas habilidades ou superdotação, a partir de uma busca ativa e de uma avaliação multimodal, testando, dessa forma, a eficácia de um conjunto de medidas para a identificação destes alunos, este estudo, mostrou que é preciso mais de um instrumento para garantir uma identificação adequada, visto que, um instrumento pode ser mais sensível à avaliação de um componente que o outro em uma determinada situação ou contexto.

Entre os instrumentos escolhidos, observa-se que o TDE apontou para a fragilidade do ensino oferecido, mostrando que, mesmo crianças bastante inteligentes estão defasadas em termos de conteúdos quanto ao ano escolar em que estão matriculados.

Percebe-se, ainda, que a identificação de alunos com altas habilidades ou superdotação é algo possível, que pode ser feito nas escolas, por meio da própria indicação dos professores, com o uso de testes que podem ser aplicados facilmente com todos os alunos da escola, como o realizado no presente estudo.

Enfim, considera-se importante que essa identificação seja realizada de modo que, subsidie a tomada de decisões, para que essas crianças tenham um atendimento educacional especializado, valorizando e incentivando suas habilidades, priorizando assim, o desenvolvimento pleno das potencialidades desta população.

Referências

ANDRÉS, A. *Educação de alunos superdotados/altas habilidades*. Brasília: Consultoria Legislativa da Área XV. Educação, Cultura e Desporto, 2010.

ANGELINI, A. L.; ALVES, I.C.B.; CUSTÓDIO, E.M.; DUARTE, W.F.; DUARTE, J.L.M. *Matrizes Progressivas Coloridas de Raven*: Escala Especial. Manual. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia, 1999.

ANTIPOFF, C. A.; CAMPOS, R. H. F. Superdotação e seus mitos. *Psicologia Escolar Educacional*, v. 14, n. 2, p. 301-309, 2010.

BENCZIK, E. B. P. *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade*: atualização diagnóstica e terapêutica. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

BRASIL, LDB. Leis Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 8ª Edição, Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Especial. *Projeto Escola Viva*. Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola. Alunos com necessidades educacionais especiais. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Especial. Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais de alunos com altas habilidades/superdotação. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRIDI, F. R. de S. Formação continuada em educação especial: atendimento educacional especializado, *Poiésis*, v. 4, n. 7, p. 187-199, 2011.

CAVALCANTE, C. V. Atendimento Educacional Especializado: uma nova proposta de educação inclusiva. *Polyphonía*, v. 22, n. 1, 33-50, 2001.

CONBRASD. Conselho Brasileiro para Superdotação. Desenvolvido por Ar*tBit*, 2010. Disponível em: http://www.conbrasd.org/index.php?pg=capa. php&tipo=3>. Acesso: 29 de jan. 2013.

CORREIA, C. *A criança sobredotada*. 2007. Disponível em: http://pt.scribd. com/doc/48810883/2-ANEIS>. Acesso: 14 de jul de 2014.

CUPERTINO, C. M. B. (Org.) *Um olhar para as altas habilidades*: construindo caminhos. São Paulo: FDE, 2008.

FERNANDES, H. S.; MAMEDE, M. C. C.; SOUSA, T. M. F. B. Sobredotação: Uma realidade/um desafio. *Cadernos de Estudo*, n. 1, p. 51-56, 2004.

FLEITH, D. S. (Org.) Educação infantil: saberes e práticas da inclusão: altas habilidades/superdotação. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.

FLEITH, D. S. Desenvolvimento de talentos e altas habilidades: orientação a pais e professores. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FLEITH, D. S. Psicologia e Educação do Superdotado: Definição, Sistema de Identificação e Modelo de Estimulação. Cadernos de Psicologia da SBP. Campinas, v. 5, n. 1, p. 37-50, 1999.

FONSECA, D. F. Identificação de alunos com altas habilidades/superdotação em escola da rede particular de ensino de Teresina Piauí. 2010. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências da Educação, 2010.

FREEMAN, J.; GUENTHER, Z. C. Educando os mais capazes: idéias e ações comprovadas. São Paulo: EPU, 2000.

GAGNÉ, F. A Differentiated Model of Giftedness and Talent (DMGT), 2000. Disponível em: http://www.curriculumsupport.education.nsw.gov.au/poli- cies/gats/assets/pdf/poldmgt2000rtcl.pdf>. Acesso em: 16 de set. 2014.

GARGIULO, R.M. Persons Who are gifted and talented. Em GARGIULO, R.M. Special Education in contemporary society: an introduction to exceptionality. (p. 340-393), Thomson Wadswoth, 2006.

GONÇALVES, F.C.; FLEITH, D.S. Estudo comparativo entre alunos superdo-

tados e não superdotados em relação à inteligência e criatividade. *Psico*. Porto Alegre, v. 42, n. 2, p. 263-268, 2011.

GUENTHER, Z. C. Capacidade e talento – um programa para a escola. São Paulo: EPU, 2006.

GUENTHER, Z. C. Desenvolver capacidades e talentos: um conceito de inclusão. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

HAZIN, I.; LAUTERT, S.L.; FALCÃO, J.T.R.; GARCIA, D.; GOMES, E.; BORGES, M. Contribuições do WISC-III para a compreensão do perfil cognitivo de crianças com altas habilidades. *Avaliação Psicológica*, v. 8, n. 2, p. 255-265, 2009.

MAIA-PINTO, R. R.; FLEITH, D. S. Percepção de professores sobre alunos superdotados. *Revista Estudos de Psicologia*. Campinas, PUC, v. 19, n. 1, p. 78-90, 2002.

MARQUES, C. R. Levantamento de crianças com indicadores de altas habilidades em Jaboticabal/São Paulo. 2010. 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

MÖNKS, F. J. Ao serviço das necessidades dos sobredotados: o modelo da combinação óptima. In: *Modelos alternativos de formação*. AGORA IX. Salónica: Cedefop Panorama, 2000.

PÉREZ, S. G. P. B. Mitos e Crenças sobre Pessoas com Altas Habilidades: alguns aspectos que dificultam o seu atendimento. *Cadernos de Educação Especial*. Santa Maria, n. 22, 2003, p. 45-59, 2003.

PIIRTO, J. *Talented children and adults*: Their development and education. Columbus: Prentice Hall/Merril, 1999.

POCINHO, M. Superdotação: conceitos e modelos de diagnóstico e intervenção psicoeducativa. *Revista brasileira de educação especial*. Marília, v.15, n. 1, p.3-14, 2009.

RECH; A.J.D.; FREITAS, S.N. O papel do professor junto ao aluno com Altas Habilidades. *Caderno de Educação*. Santa Maria, v. 25, p. 34-45, 2005.

RENZULLI, J. S. What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty five year perspective. Journal for the Education of the Gifted, v. 23, n. 1, p. 3-54, 1999.

RENZULLI, J. S.; REIS, S. M. The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1995.

SABATELLA, M. L. P. *Talento e superdotação*: problema ou solução? Curitiba: Ibpex, 2008.

SIMONETTI, D. C.; ALMEIDA, L. S.; GUENTHER, Z. Identificação de alunos com altas capacidades: uma contribuição de indicadores neuropsicológicos. Revista de Educação Especial. Santa Maria, v. 23, n. 36, p. 43-56, 2010.

SMITH, D. D. Superdotação e altas habilidades. In: SMITH, D. D. Introdução à educação especial: ensinar em tempos de inclusão (p. 199 – 225). Porto Alegre: Artmed, 2008.

SOARES, A.M.I.; ARCO-VERDE, Y.F.S.; BAIBICH, T.M. Superdotação – identificação e opções de atendimento. *Educar*, Curitiba, n. 23, p. 125-141, 2004.

STEIN, L. M. TDE: teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

TANNENBAUM, A. Nature and nurture of giftedness. In: COLANGELO, N.; DAVIS, G. *Handbook of gifted education*. Boston: Allyn & Bacon, 2003.

VIEIRA, N. J. W. Viagem à Mojavé-Ôke! Uma trajetória na identificação das altas habilidades de crianças de quatro a seis anos. 2005. 228f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade do Rio Grande do Sul (UFRS), Porto Alegre, 2005.

WECHSLER, D. WISC-III: Escala de Inteligência Wechsler para Crianças. Adaptação brasileira da 3ª edição. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

Acompanhamento do desenvolvimento de bebês: 15 anos de um projeto de extensão

Olga Maria Piazentin Rolim Rodrigues Bárbara Camila de Campos Taís Chiodelli Sandra Leal Calais

Os primeiros anos de vida, em geral, são amplamente estudados na área da Psicologia do Desenvolvimento Infantil, um período caracterizado por diversas aquisições importantes na vida da criança (BECKER, 2013; MARIA-MENGUEL; LINHA-RES, 2007; SHORE, 1997). Huotilainen e Näätänen (2013) destacam que os primeiros três anos de vida de uma criança são fundamentais para o desenvolvimento das funções cerebrais. Segundo os autores milhões de sinapses acontecem, quase o dobro de conexões entre neurônios de um adulto.

Bronfenbrenner (1996) explica o desenvolvimento humano como um processo contínuo que envolve múltiplas aquisições - o crescimento físico, a maturação neurológica, habilidades de autocontrole, cognitivas, sociais e afetivas - um conjunto de eventos individuais que, em interação com o ambiente, produzem continuidades e mudanças nas características da pessoa e na sua história de vida relacionadas à capacidade de responder ao meio. Para ele, a qualidade do desenvolvimento infantil está não só relacionada às condições biológicas, mas, também, ao ambiente ao qual a criança é exposta. Esses dois fatores podem colaborar para um desenvolvimento adequado ou aumentar a probabilidade de *déficits* no desenvolvimento da criança.

De acordo com o Censo Demográfico de 2010, há no Brasil 10.938.914 crianças na faixa etária de zero a três anos, ou seja, 10% da população do país (IBGE, 2010). Desta forma, a implementação de políticas assistenciais à primeira infância no país vem aumentando ao longo das últimas décadas demonstrando preocupação com a saúde infantil. Tais políticas visam um desenvolvimento saudável das crianças e no cuidado às doenças prevalentes, de modo articulado às diretrizes do Programa de Saúde da Família (PSF) (NOVACZYK; GAÏVA, 2008).

Pode-se definir o conceito de proteção ou risco como a probabilidade de bebês quando, expostos a determinadas condições biológicas ou ambientais, apresentarem diferenças no desenvolvimento; por exemplo, bebês que estão expostos às condições de risco podem apresentar atrasos quando comparados a bebês não suscetíveis a essas condições (TAQUES; RO-DRIGUES, 2006). Como fatores de proteção, neste caso, temos a boa condição de saúde da díade, cuidados parentais eficientes e necessários, apoio social e interações estimulantes, fatores que estão ligados com a maior probabilidade de um desenvolvimento adequado (DODGE, 2010). Os aspectos adversos, denominados fatores de risco, são acontecimentos que influenciam negativamente o desenvolvimento. Entre eles tem-se a prematuridade, o baixo peso ao nascimento, as complicações no parto e na gravidez. Quanto aos fatores de risco ambiental, a literatura refere o baixo nível socioeconômico, a escolaridade materna

e a fragilidade nos vínculos familiares, que podem influenciar negativamente o desenvolvimento. Sabe-se que em muitas díades a concomitância dos dois tipos de risco, biológico e ambiental, é comum, provocando um efeito cumulativo (BRADLEY; CORWYN, 2002).

Com relação a possíveis atrasos no desenvolvimento, Graminha e Martins (1997) citam três fatores de risco. São eles: o risco estabelecido, de origem genética; o risco biológico, que se refere aos eventos pré, peri e pós-natais, que resultam em dano biológico e aumentam a probabilidade de prejuízo no desenvolvimento e, por fim, o risco ambiental, ligado às experiências de vida e às condições precárias de saúde, como a falta de recursos sociais e as práticas inadequadas de cuidado e educação.

As ações preventivas no campo da saúde pública relacionam-se com a identificação de indivíduos do grupo de risco buscando intervir nessa população antes que a condição se instale. A prevenção constitui em implementar ações que antecipem ou evitem a ocorrência de fatos ou fenômenos prejudiciais à vida e à saúde (BECKER, 2013).

Ações preventivas dos atrasos no desenvolvimento podem ser conduzidas em três níveis: primário, secundário e terciário (PAULA; MENDES, 2012). Os programas estruturados para oferecer Atenção Básica à saúde da criança têm como metas principais a promoção da saúde, prevenção de doenças, tratamento e reabilitação. Para Murta (2007) ações preventivas em desenvolvimento infantil envolvem um conjunto de intervenções, com o objetivo de reduzir a ocorrência futura de problemas e de adaptações, produzindo processos protetivos no curso de desenvolvimento, favorecendo o desempenho adequado das tarefas desenvolvimentais, típicas de cada idade e contexto cultural.

Tais ações têm, então, como objetivo oportunizar o desenvolvimento de crianças que devem ser implementadas a partir de uma avaliação comportamental precisa, que forneceria o máximo de informações possíveis aos avaliadores que elaborariam programas individualizados, envolvendo os cuidadores significativos, possibilitando a estimulação contínua de bebês na situação de clínica e em seus lares. Vários são os aspectos a serem considerados para garantir um trabalho eficaz junto a bebês de risco. Um deles diz respeito à identificação precoce do bebê de risco.

A identificação precoce dos fatores de risco depende, em grande parte, de políticas públicas de saúde atentas para a prevenção, garantindo atendimento de qualidade para os bebês expostos a quaisquer das condições descritas. Os fatores de risco não são elementos estáticos. Sua identificação e avaliação só terão valor se estiverem conectadas a programas de intervenção. Tais programas implicariam em acompanhamento periódico, proporcionando educação para a saúde, reabilitação e tratamento.

Murta (2007) e Machado (2012) pontuam que os programas de intervenção podem ser universais, seletivos ou indicados. Os serviços de puericultura e de saúde disponíveis nos postos de saúde para toda população estão na categoria de serviços universais. Os serviços seletivos são organizados para atender populações específicas com risco reconhecido como, por exemplo, os serviços de estimulação precoce que acontecem junto a hospitais, clínicas de universidades e instituições. Os programas indicados são aqueles para onde as crianças são encaminhadas a partir de um problema claramente identificado.

Além das evidências empíricas, para que os programas de intervenção preventivos sejam efetivos, devem cumprir alguns

requisitos: as ações devem ser baseadas em alguma teoria; devem ser iniciados com a análise do contexto, em termos de necessidade real da comunidade e devem ser reavaliados periódica e sistematicamente ao longo do tempo (MURTA, 2007). Machado (2012) destaca as influências ambientais na saúde da criança, em especial para aquelas provenientes da população de baixo nível socioeconômico, concordando em relação aos benefícios que as intervenções precoces podem trazer e, adicionalmente, aquelas que se mantêm por tempo prolongado.

Molina, Bedregal e Margozzini (2002) e Cunha e Benevenides (2012) salientam, ainda, que os benefícios do uso de serviços sociais e comunitários na intervenção podem causar um efeito favorável na relação entre mães e filhos. Para eles, o maior impacto desta acontece quando as intervenções se iniciam no período prénatal, prolongando-se até os três primeiros anos de vida.

Silva et al. (2011) destacam que nesses serviços o uso de inúmeros instrumentos padronizados, tais como testes e escalas usados para avaliar o desenvolvimento de lactentes, auxiliam na identificação dessas crianças de riscos. Esses instrumentos têm sido utilizados em pesquisas, clínicas e estabelecimento educacionais, com a função de implementar programas de estimulação precoce orientando o planejamento de atividades com a criança e cuidadores.

Acompanhamentos utilizando-se de testes, escalas e inventários são de extrema importância para promover medidas preventivas, tal como a estimulação precoce. Haverá, também, uma economia de tempo e um menor desconforto para os cuidadores, visto que a orientação dada a eles será facilitada pelo conhecimento prévio das áreas que se encontram em defasagem e, portanto, a serem estimuladas (VIEIRA et al., 2009).

O Inventário Portage Operacionalizado (WILLIAMS; AIELLO, 2001), propõe avaliar o desenvolvimento de crianças em cinco áreas: linguagem, autocuidado, socialização, cognição e desenvolvimento motor e tem se mostrado muito útil para essa finalidade. Esse inventário sugere a observação de comportamentos realizados pelas crianças sob determinadas condições que são precisamente organizadas ou a partir de relato dos cuidadores. A investigação de áreas em possível defasagem do repertório comportamental dos lactantes prematuros pode possibilitar um planejamento para a estimulação precoce destes bebês.

Pais e cuidadores são os primeiros agentes sociais que apresentam e colocam a criança em contato com o mundo que a cerca. Todavia, pode-se inferir que poucos deles têm conhecimento acerca da importância de sua atuação na estimulação de suas crianças e de sua capacidade em desenvolver suas potencialidades (GIL; ALMEIDA, 2001; MENDES; SEIDL- DE- MOURA, et al., 2004).

O conhecimento a respeito da importância dos primeiros anos de vida para a criação do cenário do desenvolvimento de habilidades e capacidades sociais e emocionais de crianças pequenas tem aumentado nos últimos anos (KNITZER, 2011). Considera-se que a partir dessas experiências e relações iniciais as crianças desenvolvem, ou deixam de desenvolver, a capacidade de confiar nos outros e de regular emoções e comportamentos sociais.

Estudos sobre correlações entre o desenvolvimento infantil e o ambiente no qual está inserida a criança são atualmente alvo de atenção (AMORIM et al., 2009; FIGUEIRAS et al., 2005; PAI-VA et al., 2010; WILLRICH et al., 2009). Uma das variáveis de maior impacto sobre este processo é a estimulação do ambien-

te. A partir desse pressuposto, avaliar a estimulação disponível para a criança dentro de uma determinada família pode fornecer elementos importantes para a implementação de políticas e programas de acompanhamento.

Formiga (2004) defende que a estimulação precoce tem o papel de interromper ou, pelo menos, minimizar os efeitos dos fatores de risco presentes no desenvolvimento da criança. Alerta que programas de intervenção não devem focalizar somente a criança. Se isso ocorre, estão deixando de reconhecer a importância de fatores ecológicos que estariam influenciando o seu desenvolvimento. Os cuidadores são indispensáveis promotores do desenvolvimento infantil, visto que são eles os responsáveis pelos comportamentos rotineiros da criança.

A literatura, até então analisada, aponta para a importância das intervenções com foco no desenvolvimento infantil. Tais intervenções, extremamente necessárias, são de competência de políticas públicas amplas, muitas delas, típicas de países em desenvolvimento. Analisar o efeito dessas condições no desenvolvimento infantil permitiria a implementação de projetos, focalizando aquelas condições mais prejudiciais ao desenvolvimento infantil. Além disso, o instrumento utilizado deve ser sensível às diferenças observadas, a cada mês, isto é, deve prever quais comportamentos têm alta chance de serem observados durante o mesmo período de tempo.

O projeto de extensão "Acompanhamento do desenvolvimento de bebês: avaliação e orientação aos pais" teve início em 1999 com o objetivo de avaliar o desenvolvimento de bebês no primeiro ano de vida e identificar precocemente bebês de risco e, em especial, aqueles com síndromes ou mal formação, oferecendo orientações aos pais para que desenvolvessem, com seus

filhos, um relacionamento prazeroso e um ambiente eficientemente estimulador. A partir da identificação de risco provável nos prontuários das mães, ainda na Maternidade Santa Isabel - Bauru SP, que atende prioritariamente usuárias do SUS, as mesmas eram contatadas e convidadas a participar do projeto. No decorrer do tempo, outras mães se interessaram em participar do projeto, mesmo que o bebê não apresentasse, inicialmente, condição de risco ao nascer.

Enquanto projeto de extensão acontecendo em uma universidade pública, além do oferecimento de um serviço à população e uma oportunidade de ampliação das condições de ensino nas várias possibilidades da Psicologia do Desenvolvimento (avaliação do desenvolvimento infantil, orientação pontual aos pais e outras demandas provenientes dos atendimentos) oferecidas aos alunos do Curso de Psicologia participantes, entendeu-se como importante o desenvolvimento de pesquisas. O Brasil carece de escalas padronizadas de desenvolvimento infantil assim como da avaliação de quais variáveis podem interferir no desenvolvimento infantil. Associado a este projeto houve cerca de 15 bolsas de iniciação científica, cinco bolsas de Mestrado e um projeto realizado com subvenção da FAPESP e do CNPq. Os projetos desenvolvidos auxiliam na avaliação dos procedimentos utilizados no projeto de extensão indicando alterações que melhoram a qualidade do serviço oferecido.

O presente capítulo teve como objetivo caracterizar a população atendida no período de 199 a 2014 e avaliar a permanência dos bebês no projeto tendo em vista variáveis do bebê (sexo e condição de risco), variáveis maternas (idade, escolaridade e se trabalha fora) e da família (tipo de família, número de filhos e condição socioeconômica).

O projeto de extensão "Acompanhamento do desenvolvimento de bebês: avaliação e orientação aos pais" tem a aprovacão do Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da UNESP, campus de Bauru/SP (processo nº 11187/46/01/12), atendendo todas as normas previstas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Ao longo de quinze anos (período 1999-2014), participaram do referido projeto 880 famílias e seus bebês de até 12 meses de idade, identificadas na Maternidade Santa Isabel e no Banco de Leite Humano, da Secretaria Municipal de Saúde e os atendimentos aos bebês ocorriam em uma sala de atendimento infantil no CPA da UNESP, câmpus de Bauru/SP, que contém uma cama alta, mesa e cadeiras, de forma a garantir privacidade e condições favoráveis para a tarefa.

Os pais, por ocasião do nascimento do bebê, na Maternidade Santa Isabel, de Bauru/SP e/ou cadastrado no Banco de Leite Humano, eram convidados, via contato telefônico, a participar do projeto "Acompanhamento do desenvolvimento de bebês: avaliação e orientação aos pais". Em caso de aceite, era agendado um primeiro encontro, no CPA, em data próxima do aniversário de um mês do bebê

No primeiro atendimento, o projeto era apresentado aos pais, assim como informações a respeito dos objetivos, procedimentos, ausência de qualquer ônus para a participação no projeto e sigilo das informações coletadas. A partir do aceite e redimidas todas as dúvidas, os participantes assinavam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em seguida, respondiam à entrevista inicial e o desenvolvimento do bebê era avaliado. Ao final do encontro era agendada a segunda avaliação do bebê e, assim, sucessivamente, mês a mês, durante o primeiro ano de vida.

Para o presente estudo foram consideradas apenas as informações disponibilizadas pelos pais na entrevista inicial, como variáveis sociodemográficas para identificar características do bebê (sexo, data de nascimento) e de sua família (idade, escolaridade e trabalho dos pais, tipo de família, número de filhos), além de informações sobre a gestação (saúde materna, número de consulta pré-natal), nascimento (tipo de parto, idade gestacional, peso ao nascer) e condição atual de saúde do bebê. As mesmas foram analisadas tendo em vista a frequência relativa e foram realizadas comparações entre grupos dependendo da variável considerada.

Resultados e discussão

Os dados de caracterização da população atendida mostraram que participaram 459 (52,15%) meninos e 421 (47,87%) meninas, conforme mostra a Tabela 1. Destes, 46,24% eram bebês sem condições de risco identificadas e, entre os bebês com alguma condição de risco os mais frequentes foram os bebês prematuros (23,12%) e filhos de mães adolescentes (20,15%). Com relação à idade gestacional dos participantes, a maioria nasceu a termo, ou seja, com idade gestacional de 37 semanas ou mais. Quanto ao peso 31,26% tiveram peso ao nascer entre 3001g a 3500g, dentro do esperado para a realidade brasileira. Cecatti et al. (2000) encontraram o peso médio do bebê brasileiro nascido com 39 semanas de gestação de 3,267,18gr. Das mães, 69,49% relataram como boa a saúde dos seus filhos ao nascer.

Tabela 1. Caracterização dos bebês

Sexo (n=880)	n	%
Masculino	459	52,15
Feminino	421	47,84
Condição de risco (n=878)	n	%
Prematuro	203	23,12
Baixo peso, menos de 2500g, nascidos a termo	79	8,99
Filho de mãe adolescente	177	20,15
Bebê sem condição de risco identificada ao nascer	406	46,24
Outros (mal formação, HIV + Síndromes)	13	1,48
Idade gestacional (n=550)	n	%
Até 32 semanas	52	9,45
33 a 36 semanas	126	22,90
37 a 38 semanas	164	29,81
39 a 40 semanas	169	30,72
41 ou mais	39	7,09
Peso ao nascer (n=870)	n	%
Até 1500g	26	2,98
1501g a 2500g	201	23,10
2501g a 3000g	215	24,71
3001g a 3500g	272	31,26
3501g ou mais	156	17,93
Saúde do bebê ao nascer (n=767)	n	%
Boa	533	69,49
Ruim	234	30,54

A Tabela 2 mostra os dados das mães e pais de bebês que participaram do projeto. Das mães, 28,26% tinham até 18 anos por ocasião do nascimento do bebê, sendo mais frequente as mães com até 25 anos de idade (55,83%). Entre os pais prevaleceu a faixa etária de 26 anos ou mais (61,54%). Quanto à escolaridade, 38,16% das mães e 43,91% dos pais informaram possuir ensino médio completo. Observa-se que um contingente maior de mães (50,1%) tinha menor escolaridade (até Ensino Fundamental Completo) que os pais (44,40%). Tais dados parecem não corresponder à média nacional que aponta que as mulheres tem escolaridade maior que os homens em todas as faixas etárias, inclusive na faixa etária em que estão tendo os primeiros filhos (IBGE, 2009). Com relação ao trabalho, 47,97% das mães trabalhavam fora e a maioria dos pais estava empregada (92,68%). O índice encontrado é compatível com as pesquisas nacionais que apontam para cerca de 48% das mulheres brasileiras são economicamente ativas, um número que tem aumentado ao longo dos últimos anos (IBGE, 2011).

Tabela 2. Caracterização dos participantes quanto à idade, escolaridade e trabalho

Idade	Mãe n=874	Mãe %	Pai n=853	Pai %
Até 18 anos	247	28,26	38	4,45
De 19 a 25 anos	241	27,57	290	33,99
De 26 a 32 anos	240	27,45	291	34,11
33 anos ou mais	146	16,70	234	27,43
Escolaridade	Mãe n=870	Mãe %	Pai n=813	Pai %
Ensino Fundamental Incompleto	167	19,19	154	18,94
Ensino Fundamental Completo	269	30,91	207	25,46
Ensino Médio Completo	332	38,16	357	43,91
Ensino Superior Completo	102	11,72	95	11,68
Trabalho	Mãe n=859	Mãe %	Pai n=847	Pai %
Sim	408	47,49	785	92,68
Não	393	45,75	54	6,37
Estudante	58	6,75	8	0,94

Características da família foram analisadas a partir da constituição familiar, o número de filhos e a classe social dos participantes. A Tabela 3 mostra que 62,9% dos participantes faziam parte de família nuclear, constituída pelos pais e filhos e, 60,78%

informaram ser este o primeiro filho do casal. Quanto à classe social, 51,88% dos participantes relataram pertencer às classes A2, B1 e B2. Para esta classificação utilizou-se o Critério Brasil de Classificação Econômica (ABEP, 2014).

Tabela 3. Tipo de família, número de filhos e classe social dos participantes

Tipo de família (n=876)	n	%
Nuclear	551	62,9
Mãe solteira mais bebê com família de origem	124	14,1
Estendida (mãe, pai e bebê com família de origem de um deles)	154	17,6
Nuclear mais agregados	28	3,2
Mãe solteira mais filhos	19	2,2
Número de filhos (n=867)		
1	527	60,78
2	207	23,87
3 ou mais	133	15,35
Classe social (n=106)	n	%
A2, B1 e B2	55	51,87
C1	31	29,23
C2	14	13,20
D	5	4,70
E	1	1,0

Faltas e desistências resultaram em números diferentes de participantes avaliados a cada mês ao longo da pesquisa e, consequentemente, de permanência do mesmo no projeto. Os dados da Tabela 4 mostram que a maior adesão ao projeto acontece nos meses iniciais, sendo que 48,48% dos participantes permaneceram até o quarto mês e 76,40% das mães vieram sozinhas na primeira entrevista.

Tabela 4. Permanência dos participantes no projeto

Meses no projeto (n=860)	n	%
Primeiros quatro meses	417	48,48
Cinco	60	6,97
Seis	58	6,74
Sete	55	6,39
Oito	51	5,93
Nove	49	5,69
Dez	36	4,11
Onze	56	6,51
Doze	78	9,06
Presente na primeira entrevista (n=869)	n	%
Pai e mãe	184	21,17
Mãe	644	76,40
Mãe mais acompanhante	36	4,14
Outros	5	0,57

Também foram coletadas informações a respeito da saúde materna durante a gestação e nascimento. Conforme apresentado na Tabela 5, 64,10% das mães relataram ter boa saúde na gestação. Delas, 53,19% realizaram entre seis a dez consultas prénatal e para 62,48% a gravidez não foi planejada. Domingues et al. (2012) analisaram o número de consultas realizadas no Rio de Janeiro e constaram a média de seis consultas, abaixo do preconizado pela Organização Mundial de Saúde, de no mínimo oito consultas. Entre as participantes deste projeto observou-se a média de sete consultas. Sobre o tipo de parto, 65,76% das mães tiveram cesárea e destas, 41,6% foram agendadas antecipadamente. O número de cesáreas observado está acima da média do Brasil (52%) identificado no estudo de Leal (2010). Das mães, independente do tipo de parto, 82,86% delas não relataram problemas durante o mesmo.

Tabela 5. Variáveis da gestação e nascimento

Saúde na gestação (n=872)	n	%
Boa	559	64,10
Ruim	313	35,89
Gestação planejada (n=861)	n	%
Sim	323	37,51
Não	538	62,48
Número de consultas pré-natal (n=485)	n	%
Até 5	134	27,62
6 a 10	258	53,19
11 ou mais	93	19,17
Tipo de parto (n=815)	n	%
Natural	279	34,24
Cesárea	536	65,76
Agendamento antecipado da cesárea	223	41,6
Problemas no parto (n=776)	n	%
Sim	133	17,13
Não	643	82,86

Os resultados foram analisados tendo em vista a permanência do bebê no projeto. Foram considerados dados referentes ao bebê (sexo e condição de risco), à mãe (idade, escolaridade e se trabalha fora) e à família (tipo de família, número de filhos, classe social e quem estava presente na primeira entrevista). O projeto previa a participação do bebê em 12 avaliações durante o primeiro ano de vida do bebê. Para a presente análise considerou-se a participação média, em meses, no projeto a partir da segunda avaliação e a influência das variáveis descritas acima. Machado (2012) enfatiza que o tempo de permanência do bebê em um programa deve ser foco da intervenção por ampliar significativamente os benefícios à criança de risco.

Observa-se, na Tabela 7, que não há diferença entre a participação no projeto quando o bebê é menino (6,51) ou menina (6,57). Considerando a condição de risco, os bebês prematuros e os bebês sem problemas ao nascer permanecem mais tempo no projeto (81,5% deles), além do primeiro atendimento. A permanência média no projeto foi maior para os bebês com baixo peso e os bebês sem risco ao nascimento (média de 6,6 meses). A menor média (5,9) foi a de bebês com mal formação provavelmente porque necessitam de outros serviços. É de praxe, entretanto, se identificada a necessidade de outros serviços os bebês são rapidamente encaminhados àqueles disponíveis na cidade. Todavia, análise estatística não encontrou diferenças significantes entre os grupos.

Tabela 7. Tempo médio de participação no projeto de acordo com o sexo e a condição de risco do bebê

Sexo	Tempo médio no projeto
Meninos	6,51 meses
Meninas	6,57 meses
Condição de risco	
Prematuros	6,40 meses
Baixo peso ao nascer a termo	6,60 meses
Filho de mãe adolescente	6,50 meses
Bebês sem problemas identificados ao nascer	6,60 meses
Bebês com mal formação	5,90 meses

As características da mãe como idade, escolaridade e se trabalha fora ou não, também foram consideradas para análise da influência sobre a permanência do bebê no projeto. A Tabela 8 mostra que, entre as mães, as mais novas (até 18 anos) são as que mais frequentemente abandonam o projeto a partir do primeiro

atendimento, quando os detalhes do mesmo são apresentados a elas (24%). As mães que menos abandonam depois do primeiro atendimento são as mães mais velhas, acima de 33 anos. As que permanecem mais tempo no projeto são as mães até 25 anos de idade e as que menos permanecem são as mães com idade entre 26 e 32 anos (p=0,038).

Considerando a escolaridade, quanto menor a escolaridade maior o abandono a partir do primeiro atendimento (EFI e EFC= 22% e ESC= 17%). Das mães, as mais frequentes no projeto foram aquelas com Ensino Fundamental (6,53) e Médio Completo (6,73). Observou-se diferenças significativas entre os grupos comparando mães com EFI e EFC (p=0,005), EFI e EFM (p=0,001) com frequência maior quanto mais alta a escolaridade. Kassar et al. (2013) encontraram dados que associam a baixa escolaridade com riscos para o desenvolvimento infantil incluindo a maior probabilidade de mortalidade infantil entre as mães com esta condição. Quanto à vida profissional, 26,5% das mães que trabalham abandonam o projeto no primeiro atendimento contra 14% das mães que não trabalham. Devido à idade do bebê os atendimentos são realizados durante o dia. Provavelmente, tendo em vista a impossibilidade de continuar no projeto na ocasião do retorno ao trabalho as mães acabam não aderindo ao mesmo. Todavia, ainda que a média de atendimentos das mães que não trabalham seja maior (6,72) não observou-se diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos (p=0,129).

Tabela 8. Tempo médio de participação no projeto de acordo com características maternas (idade, escolaridade e se trabalha fora)

Idade Materna	Tempo médio no projeto
Até 18 anos	6,74
De 19 a 25 anos	6,90
De 26 a 32 anos	6,17
Com 33 anos ou mais	6,38
Escolaridade materna	
Ensino Fundamental Incompleto	5,47
Ensino Fundamental Completo	6,53
Ensino Médio Completo	6,73
Ensino Superior Completo	5,74
Trabalha fora	
Sim	6,33
Não	6,72

Das características da família considerou-se, na presente análise, o tipo de família, o número de filhos, a classe social e quem estava presente na primeira entrevista (Tabela 9). As mães oriundas de famílias nucleares e as de família onde a mãe mora com o bebê na sua família de origem são as que menos abandonam o projeto no primeiro atendimento. Todavia, o tempo de permanência é menor para os bebês filhos de mães de famílias nucleares (Média=6,37) significantemente menor do que os bebês de outros tipos de famílias (p=0,080, para 90%) e de bebês cujos pais moram com a família de um deles (Média=7,20; p=0,061, para 90%).

Quanto ao número de filhos, as mães com dois filhos foram aquelas que abandonaram menos o projeto logo no primeiro atendimento (15,5%) contra 22% das mães com um filho ou com mais de três filhos. Também foram as que mais permaneceram

no projeto com média de 6,86 meses em atendimento. Mas, não observou-se diferenças significativas entre os grupos.

A classe social, avaliada pela ABEP, mostrou que as mães da classe social C1 foram as que mais aderiram ao projeto depois do primeiro atendimento (87%) enquanto que as C2/D foram as que menos aderiram (63%). Mas, as da C1 foram as que menos meses permaneceram no projeto (5,3 meses) enquanto que as mães da classe social B2 foram as que mais permaneceram (média=7,13 meses), com diferença significante entre estes grupos (p=0,041). Entre os demais grupos não observou-se diferenças estatisticamente significantes.

Tabela 9. Tempo médio de participação no projeto de acordo com características familiares (tipo de família, número de filhos, classe social e presente na primeira entrevista)

Tipo de família	Tempo médio no projeto
Família nuclear	6,37
Mãe e bebê mais família de origem dela	6,58
Pai e mãe e bebê mais família de origem de um deles	7,20
Família nuclear mais agregados	6,61
Mãe solteira mais filhos	6,37
Número de filhos	
1	6,46
2	6,86
3 ou mais	6,42
Classe social	
A2/B1	6,05
B2	7,13
C1	5,30
C2/D/E	7,0
Presentes na primeira entrevista	
Mãe	6,60
Pai e mãe	6,57

Considerações finais

O presente capítulo caracterizou as mães participantes do projeto de extensão ao longo dos quinze anos de existência do mesmo analisando a influência de variáveis do bebê, maternas e da família sobre a participação no mesmo. Não observou-se influência do sexo do bebê na permanência no projeto. As mães de meninos e meninas trazem igualmente seus bebês ao projeto. Todavia, observa-se que mães de bebês sem risco ao nascer são maioria no projeto. Isso ocorre porque o Centro de Psicologia Aplicada oferece somente o serviço de Psicologia, não se caracterizando como um serviço de estimulação precoce (PEREZ-LOPES, 2008), necessário para o acompanhamento de bebês de risco. Enquanto características maternas observou-se que mães mais novas abandonam precocemente o projeto. Uma providência tomada foi pensar em um discurso específico para esta população ao abordá-las convidando-as para o projeto. Observa-se que a questão de risco envolvida na maternidade adolescente não é colocada por ocasião do nascimento pelos profissionais da saúde. A escolaridade materna, um fator de risco para a participação no projeto presente entre as com menor escolaridade dependeria de políticas públicas, presente no projeto bolsa família, visando aumentar a escolaridade da população em geral. Tal efeito será observado posteriormente, quando o efeito desse condicionante começar a aparecer em anos vindouros. A questão da dificuldade em participar de mães que trabalham tem sido equacionada com o oferecimento do projeto em horário estendido, até as 20h. Observa-se a adesão maior de mães que voltam a trabalhar.

Características familiares têm sido observadas como o peso provável da rede de apoio presente quando a mãe ou o pai e a

mãe do bebê moram com a família de origem de um deles, resultando na maior participação do bebê no projeto. É possível que mães de família nuclear contem com rede de apoio menor, o que pode dificultar sua participação no projeto. Todavia, pesquisas sobre este aspecto ainda devem ser conduzidas para confirmar ou não tal hipótese. Os dados de classe social ainda são incipientes uma vez que começaram a ser coletados recentemente e não serão discutidos aqui.

Os dados indicam que o projeto tem atendido um número expressivo de bebês e suas famílias ao longo destes anos, proporcionando orientações pontuais e otimizando o desenvolvimento dos bebês participantes. Além disso, tem gerado um número expressivo de dados que possibilitam análises variadas já descritas em vários artigos e capítulos de livros. Um outro ponto importante é a colaboração para o crescimento pessoal e acadêmico dos muitos alunos que, ao longo do tempo, participaram deste projeto.

Referências

ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa) www.abep.org/new/criteriobrasil.aspx. 2014.

AMORIM, M. M. R. et al. Fatores de risco para a gravidez na adolescência em uma maternidade-escola da Paraíba: estudo caso-controle. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online], v. 31, n. 8, p. 404-410, 2009.

BECKER, S. M. S. Psicologia do Desenvolvimento Infantil: Publicações Nacionais na Primeira Década do Século XXI. Psico, v. 44, n.3, p. 372-381, 2013.

BRADLEY, R. H; CORWYN, R. F. Socioeconomic status and child development. Annual Review of Psychology, v. 53, p. 371-99, 2002.

BRONFENBRENNER, U. A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados. Porto Alegre, Artes Médicas; 1979/1996.

CECATTI, J. G.; MACHADO, M. R. M.; SANTOS, F. F. A.; MARUSSI, E. F. Curva de valores normais de peso fetal estimado por ultrassonografia segundo idade gestacional. *Cadernos de Saúde Pública*, R.J., v. 16, n. 4, p. 1083-1090, 2000.

CUNHA, A. C. B.; BENEVIDES, J. Prática do psicólogo em intervenção precoce na saúde materno-infantil. *Psicologia em Estudo*, v. 17, n.1, p. 111-119, 2012.

DODGE, D. Capital humano, desenvolvimento na primeira infância e crescimento econômico. In: R. E. TREMBLAY; M. BOIVIN; R. D. E. V. PETERS (Orgs) *Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância* [on-line]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development, 2010.

DOMINGUES, R. M. S. M.; HARTZ, Z. M. A.; DIAS, M. A. B.; LEAL, M. C. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 425-437, 2012.

FIGUEIRAS, A. C.; SOUZA, I. C. N.; RIOS, V. C.; BENGUIGUI, Y. Manual para Vigilância do Desenvolvimento Infantil no contexto AIDPI. *Organização Pan-Americana da Saúde*, 2005.

FORMIGA, C. K. Eficácia de um programa de intervenção precoce com bebês pré-termo. *Paidéia*, v. 14, n. 29, p. 301-11, 2004.

GIL, M.S.C.A; ALMEIDA, N. V. F. Programa de atendimento à criança pequena: integrando intervenção, ensino e investigação. In: M. C. MARQUEZINE; M. A. ALMEIDA; E. D. O. TANAKA *Perspectivas Multidisciplinares em Educação Especial II*. Editora UEL, (p. 477-482), 2001.

GRAMINHA, S. S. V.; MARTINS, M. A. O. Condições adversas na vida de crianças com atraso no desenvolvimento. *Medicina*, v. 30, p. 259-267, 1977.

HUOTILAINEN, M.; NÄÄTÄNEN, R. Percepção auditiva e desenvolvimento inicial do cérebro. *Enciclopédia sobre o desenvolvimento na primeira infância*, CEECD / SKC-ECD p. 1-5, Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development, 2013.

IBGE, www.ibge.gov.br/home/estatistica, 2009.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico, 2010

IBGE, www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalho, 2011.

KASSAR, S. B.; MELO, A.M.C.; COUTINHO, S. B.; LIMA, M. C.; LIRA, P. I. C. Fatores de risco para mortalidade neonatal, com especial atenção aos fatores assistenciais relacionados com os cuidados durante o período pré-natal, parto e história reprodutiva materna. *Jornal de Pediatria (R. J.)*, v. 89, n. 3, p. 269-277, 2013.

KNITZER. J. Intervenções para a promoção de desenvolvimento social e emocional saudável em crianças de baixa renda. In: R. E. TREMBLAY; M. BOIVIN; R. D. E. V. PETERS (Orgs) Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância [on-line]. Montreal, Quebec: Centre of Excellence for Early Childhood Development; 1–5, 2011.

LEAL, M. C. Cesáreas no Brasil. www.news.med.br/fiocruz, htm, 2010.

MACHADO, T. S. Risco ambiental e desenvolvimento na infância: justificando a *intervenção precoce*. Editora: J.B. Ferreira, 2012.

MARIA-MENGUEL, M. R. S; LINHARES, M. B. M. Fatores de risco para problemas de desenvolvimento infantil. Revista Latino-americana de Enfermagem, v. 15, n. especial, p. 837-842, 2007.

MENDES, D. M. L. F; SEIDL-DE-MOURA, M. L. Desenvolvimento da Brincadeira e Linguagem em Bebês de 20 Meses. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 20, n. 3, p. 215-222, 2004.

MOLINA, H.; BEDREGAL, P.; MARGOZZINI, P. Revisión Sistemática sobre Eficacia de Intervenciones para el Desarollo Biosicosocial de la Niñez. Santiago: Health Promotion and Protection Division/Family Health and Population Program, 2002.

MURTA, S. G. (2007). Programas de prevenção a problemas emocionais e comportamentais em crianças e adolescentes: lições de três décadas de pesquisa. Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 20, p. 4-11, 2007.

NOVACZYK, A. B.; GAÍVA, M. A. M. As tecnologias inter-relacionais na assistência à criança na atenção básica: análise de documentos oficiais. *Ciência*, *Cuidado e Saúde*, v. 9, n. 3, p. 560-568, 2011.

PAIVA, G. S.; LIMA, A. C. V. M. S.; LIMA, M. C.; EICKMANN, S. H. The effect of poverty on developmental screening scores among infants. *Medical Journal*, v. 128, n. 5, p. 276-83, 2010.

PAULA, G. S.; MENDES, K. R. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. *Journal of Nursing UFPE (on line)*, v. 6, n. 3, p. 697-698, 2012.

PEREZ-LOPES, J. De La estimulación precoz a La atención temprana: nuevas alternativas de actuación profesional. Cap. 2 (9-20). In M. A. BOLSANELLO (Org.) *Atenção e estimulação precoce: bebês com deficiência*. Anais do I Simpósio Nacional de atenção e estimulação precoce. Curitiba, 2008.

SHORE, R. *Rethinking the brain: new insights into early development.* New York: Families and Work Institute, 1997.

SILVA, N.D.S.H et al. Instrumentos de avaliação do desenvolvimento infantil de recém-nascidos prematuros. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, v. 21, n.1, p. 85-98, 2011.

TAQUES, D. C. S. R.; RODRIGUES, O. M. P. R. Avaliação do repertório comportamental de bebês nos quatro primeiros meses de vida: uma proposta de análise. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, v. 16, n. 2, p. 77-87, 2006.

VIEIRA, M. E. B.; RIBEIRO, F. V.; FORMIGA, C. K. M. R. Principais instrumentos de avaliação de desenvolvimento da criança de zero a dois anos de idade. *Revista Movimenta*, v. 2, n. 1, p. 23-31, 2009.

WILLIAMS, L. C. A.; AIELLO, A. L. R. O Inventário Portage Operacionalizado: intervenção com famílias. São Paulo: Memnon/FAPESP, 2001.

WILLRICH, A.; AZEVEDO, C. C. F.; FERNANDES, J. O. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programas de intervenção. *Revista de Neurociências*, v. 17, n. 1, p. 51-6, 2009.

Mapeamento da Acessibilidade das Calcadas na Área Central da Cidade de Macatuba-SP

Rodrigo Sanches Dias Júlio Cesar Cioni Bárbara Stolte Bezerra Gustavo Garcia Manzato

Introdução

Observa-se diariamente na maioria das cidades brasileiras de pequeno, médio e grande porte, que os veículos automotivos individualizados têm a preferência tanto na circulação como na construção de estruturas urbanas, favorecendo-os em detrimento aos transportes não motorizados. O caos urbano causado por essa mentalidade de planejamento urbano voltado para o transporte motorizado individual tem levado os urbanistas, arquitetos, planejadores urbanos e governo a repensarem as cidades e a escolha modal dos seus habitantes, buscando meios de transportes mais sustentáveis. Esta tendência pode ser vista no Plano de Desenvolvimento Urbano (PNDU) do Governo Federal, que valoriza a acessibilidade universal e os deslocamentos de pedestres e ciclistas dentro do meio urbano (Brasil, 2004), e na Lei Federal nº 12.587/2012 (Brasil, 2012).

A acessibilidade está associada às oportunidades disponibilizadas pelo espaço urbano e a mobilidade depende do desempenho do espaço (níveis de acessibilidade). Para que haja um estímulo aos modos mais sustentáveis, bem como para promover uma mobilidade igualitária e segura a todos os usuários, faz-se necessária a ambientação adequada e estruturas urbanas favoráveis que permitam a integração de outros modos de transporte. O desenho universal é um item importante para prover a mobilidade de forma mais igualitária entre todos os indivíduos (com ou sem restrição de mobilidade) e que tem como um dos princípios a eliminação (ou pelo menos a mitigação) das barreiras arquitetônicas.

Dentre as características determinantes do estado de mobilidade do indivíduo apontam-se: a condição física permanente (pessoas com ou sem deficiência física, sensorial ou mental; pessoas com pequena ou grande estatura etc.) ou provisória (gestantes a partir do sexto mês, obesos etc.), o estado momentâneo (pessoas que empurram carrinhos, carregam objetos de grande peso ou volume etc.) e a idade (destacando-se como segmentos mais frágeis as crianças e os idosos). Dessa maneira, sendo a acessibilidade interpretada como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, segundo a NBR 9050 (ABNT, 2004) e a Lei nº 10.098 (Brasil, 2000) deve-se garantir a todos os indivíduos que utilizam o espaço público o direito igualitário de acesso ao mesmo, independentemente das condições de locomoção nas quais o indivíduo se encontra.

Além disso, a dependência dos meios de transportes motorizados individuais no país vem trazendo consequências negativas para o ambiente urbano, como por exemplo: poluição do ar e sonora, congestionamentos e acidentes de trânsito. Nesse sentido, o enfoque atual da mobilidade urbana é a mobilidade urbana sustentável (MUS). A MUS é hoje um tema central na busca da qualidade de vida dos cidadãos e de minimização de impactos ambientais decorrentes do transporte motorizado individual, e teve o seu marco legal pela Lei Federal nº 12.587/2012 (Brasil, 2012). Para se atingir a MUS, os municípios devem investir em modos de transportes sustentáveis, tais como: transportes coletivos, bicicleta e a pé, fornecendo infraestruturas adequadas e seguras para cada um desses modos.

Esta dependência dos meios motorizados individuais ocorre até mesmo em áreas urbanas de municípios pequenos, onde as distâncias percorridas são menores e poderiam ser acessadas facilmente pelo modo a pé. Assim, a prefeitura do município de Macatuba-SP procurou auxílio junto ao Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Faculdade de Engenharia da UNESP de Bauru com o intuito de buscar alternativas para a melhoria da mobilidade dos seus cidadãos, bem como atender às diretrizes federais em relação à mobilidade urbana. Dessa colaboração surgiu o presente projeto de extensão cujo objetivo foi realizar um diagnóstico da acessibilidade urbana visando sugestões de melhorias nos locais de trânsito dos pedestres da cidade, ou seja, as calçadas, garantindo condições seguras e atrativas para a locomoção nesses espaços.

Metodologia

A metodologia aplicada neste trabalho envolveu a determinação de indicadores para a análise da qualidade das calçadas e o mapeamento desses indicadores utilizando-se recursos de geoprocessamento.

Uma parte dos indicadores de qualidade das calçadas foi determinada de acordo com a metodologia proposta por Ferreira e Sanches (2001). Nesta metodologia, critérios relacionados à segurança, manutenção, largura efetiva, seguridade e atratividade visual são pontuados seguindo-se uma escala que varia de 0 (zero) a 5 (cinco). Zero significa a pior condição possível da calçada segundo um determinado critério e cinco significa a melhor condição possível da calçada segundo um determinado critério.

Outros indicadores que também foram considerados para avaliar a qualidade das calçadas referem-se às inclinações longitudinal e transversal das calçadas, à altura da guia e à presença de rampas de acesso a pessoas portadoras de necessidades especiais.

Os dados referentes aos indicadores mencionados foram coletados para cada lado de cada quarteirão da área central da cidade de Macatuba-SP. A coleta dos dados ocorreu durante o período de Abril de 2014 a Setembro de 2014 e foi realizada por duas estagiárias da Prefeitura de Macatuba. Reuniões periódicas foram realizadas entre os integrantes da prefeitura e os integrantes do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental para acompanhar o processo de aquisição dos dados e esclarecer dúvidas. A Figura 1 ilustra o formulário utilizado para coleta dos dados.

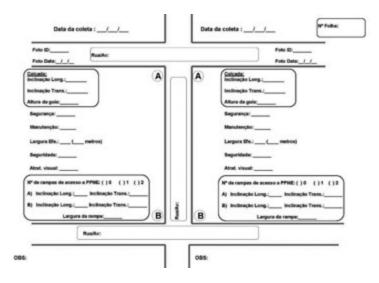


Figura 1. Formulário utilizado na coleta de dados

Utilizando-se o software de sistema de informação geográfica (SIG) Maptitude, esses dados foram tabulados junto à base de dados geográfica da cidade de Macatuba. Por fim, foram elaborados mapas temáticos de cada indicador analisado. Estas atividades foram realizadas pelos alunos do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental envolvidos no presente projeto de extensão.

Caracterização da área de estudo

Macatuba está localizada no interior e próxima ao centro geográfico do estado de São Paulo. Segundo os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), sua população

estimada é de 16.259 habitantes no ano de 2014 (IBGE, 2014). O estudo aqui desenvolvido levantou os dados da área central da cidade, conforme mostra a Figura 2.

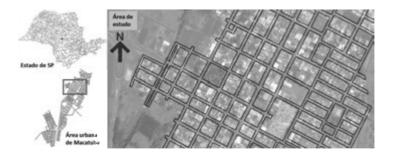


Figura 2. Área de estudo na cidade de Macatuba

Resultados

A Figura 3 apresenta o mapa temático dos resultados referentes à altura da guia. Pode-se observar que a grande maioria das guias levantadas tem valores de altura entre 0,09 m e 0,23 m (representados nas cores verde e amarela no mapa). Esses valores são considerados aceitáveis. Há, entretanto, duas calçadas com valores superiores aos aceitáveis (maiores que 0,23 m), representadas na cor vermelha. Isso demonstra a necessidade de uma atenção especial nessas calçadas, em que se recomenda a adequação das alturas de suas guias. Como ilustração, na imagem da Figura 4 é apresentado um exemplo de uma calçada cuja altura está com um valor superior ao aceitável.

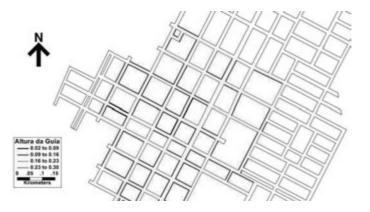


Figura 3. Mapa temático representando a altura das guias



Figura 4. Exemplo de uma calçada cuja altura da guia está com um valor superior ao aceitável

Em relação às rampas de acesso a pessoas portadoras de necessidades especiais, pode-se observar por meio da Figura 5 que a cidade tem uma carência enorme desse dispositivo. Os valores apresentados na legenda do mapa denotam "2" (em azul), caso existam rampas de acesso nos dois extremos (esquina) de cada lado dos quarteirões; "1" (em verde) caso existam rampas de acesso em apenas um dos dois extremos (esquina) de cada lado dos quarteirões; e "0" (vermelho) caso não existam rampas de acesso. Nesse sentido, pode-se considerar que esses resultados são extremamente preocupantes em relação à questão da mobilidade urbana, pois não permite a autonomia necessária às pessoas portadoras de necessidades especiais na realização de seus deslocamentos. As imagens apresentadas na Figura 6 ilustram regiões da cidade sem as rampas de acesso.

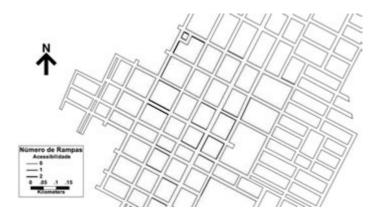


Figura 5. Mapa temático representando o número de rampas





Figura 6. Exemplos de calçadas sem rampas de acesso

O mapa temático mostrado na Figura 7 apresenta os resultados quanto ao aspecto "segurança". Esse aspecto diz respeito às possibilidades de conflitos entre pedestres e veículos. Na melhor situação (nota 5), nenhum conflito é previsto entre os pedestres e os veículos. Na pior situação (nota 0), há uma grande possibilidade de conflitos entre os pedestres e os veículos. Para o caso

analisado, a grande maioria das calçadas recebeu nota 3. Isso representa uma nota média mostrando que apesar das calçadas não estarem em uma situação crítica, ainda há possibilidades para melhorar. Ainda considerando esse aspecto, é importante observar que há uma calçada cujo registro foi igual a zero (marcada em vermelho no mapa). Como parte de um sistema, não se pode conceber tal situação. Isso demonstra a necessidade de uma intervenção na calçada a fim de melhorá-la nesse aspecto. Na Figura 8 são apresentados exemplos de regiões da cidade onde podem haver conflitos entre pedestres e veículos.

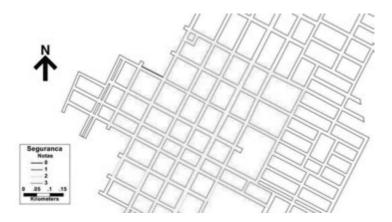


Figura 7. Mapa temático representando o aspecto segurança





Figura 8. Exemplos de calçadas com possíveis conflitos entre veículos e pedestres

Na Figura 9 é apresentado um mapa temático com os resultados referentes ao aspecto "seguridade". Esse aspecto está relacionado com a configuração da paisagem urbana, iluminação, policiamento, etc. De modo geral, as notas relativas à seguridade não estão ruins, ou seja, a maioria das calçadas recebeu uma nota igual a 4. No entanto, aqui também não podem ser

ignoradas as calçadas com notas iguais a zero (em vermelho) e dois (em amarelo). Essas calçadas demandam intervenções para a melhoria das suas condições de seguridade. Algumas regiões da cidade cuja seguridade está comprometida podem ser observadas nas imagens mostradas na Figura 10.

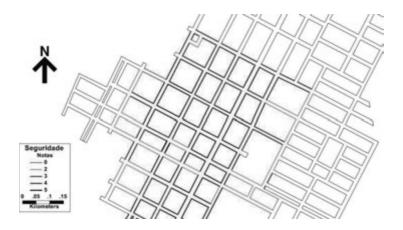


Figura 9 - Mapa temático representando o aspecto seguridade





Figura 10 - Exemplos de calçadas com falta de seguridade

Quanto à atratividade visual, relacionada à configuração do ambiente projetado para a vivência das pessoas no espaço construído, os resultados apresentados no mapa temático da Figura 11 mostram que a maioria das calçadas recebeu a nota 3 (em verde). Há também alguns registros com notas maiores (por exemplo, 4 e 5), mas observam-se ainda algumas calçadas com notas baixas (por exemplo, 0, 1 e 2). As imagens apresentadas na Figura 12 ilustram regiões da cidade com baixa atratividade visual.

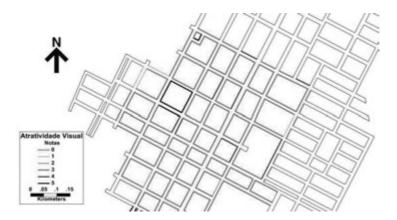


Figura 11 – Mapa temático representando o aspecto atratividade visual





Figura 12 – Exemplos de calçadas com baixa atratividade visual

Em relação à inclinação longitudinal das calçadas, procurou-se verificar os resultados de acordo com a norma NBR 9050/2004 da ABNT. Essa norma preconiza uma inclinação longitudinal limite de 8,33 % (ou seja, uma razão de 1:12). Pode--se observar no mapa temático da Figura 13 que grande parte das calçadas atende à especificação (representadas em azul). E

em função do relevo da região de estudo, pode-se observar que algumas calçadas não atendem à especificação, as quais estão representadas em vermelho. Em particular, alguns exemplos dessas calçadas são apresentados na Figura 14.

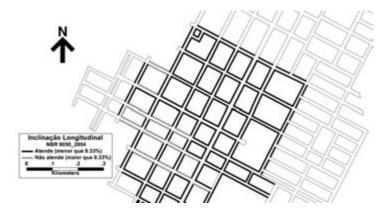


Figura 13. Mapa temático representando a inclinação longitudinal



Figura 14. Exemplos de calçadas cuja inclinação longitudinal não atende à especificação

Já em relação à inclinação transversal das calçadas, pode-se observar por meio do mapa temático da Figura 15 que grande parte da região de estudo não atende a NBR 9050/2004, cujo limite máximo preconizado é de 3 %. Nesse caso, é importante ressaltar a necessidade de adequação dessas calçadas que não atendem à especificação conforme as normas técnicas. A imagem da Figura 16 ilustra esse aspecto.

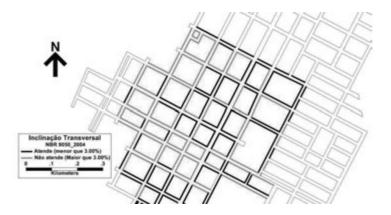


Figura 15. Mapa temático representando a inclinação transversal



Figura 16. Exemplo de calçada cuja inclinação transversal não atende à especificação

Outro resultado preocupante refere-se à largura efetiva das calçadas. Conforme apresentado no mapa temático da Figura 17, pode-se observar que grande parte das calçadas não atende à especificação da norma NBR 9050/2004 cujo valor mínimo deve ser de 1,50 m de largura. Uma calçada muito estreita não oferece conforto e segurança aos pedestres, fazendo com que eles passem a utilizar, muitas vezes, o leito carroçável.

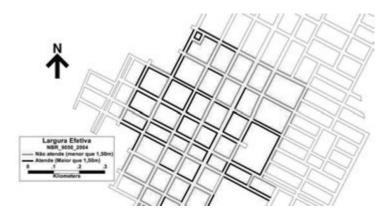


Figura 17. Mapa temático representando a largura efetiva

Analisando-se ainda a largura efetiva das calçadas, o mapa temático apresentado na Figura 18 mostra as notas atribuídas a cada segmento. Pode-se observar que grande parte recebeu notas de 0 a 3, evidenciando a necessidade de melhorias nesse aspecto. As imagens apresentadas na Figura 19 ilustram diversas situações em que a largura efetiva das calçadas está comprometida.

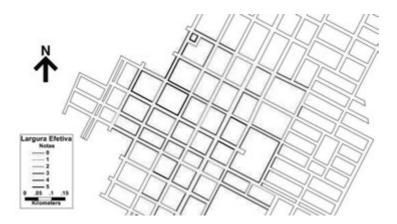


Figura 18. Mapa temático representando o aspecto largura efetiva



Figura 19. Exemplos de calçadas cuja largura efetiva está comprometida

Finalmente, em relação ao aspecto "manutenção", pode-se observar por meio do mapa temático da Figura 20 que as calçadas da área central de Macatuba encontram-se em um estado médio de conservação. As notas atribuídas variam entre 2 e 4 para a maior parte das calçadas. Entretanto, ainda nota-se a ne-

cessidade de melhorias procurando-se aumentar essa avaliação. Alguns exemplos de calçadas cujo estado de manutenção está precário são apresentados na Figura 21.

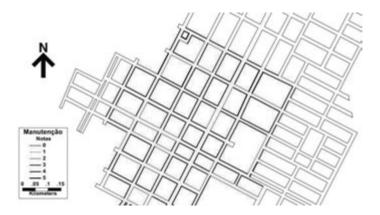


Figura 20. Mapa temático representando o aspecto manutenção



Figura 21. Exemplos de calçadas com estado de manutenção precário

Conclusões

O objetivo deste trabalho foi fazer um diagnóstico da acessibilidade urbana visando mapear os locais de trânsito dos pedestres da cidade de Macatuba (ou seja, as calçadas), para garantir condições seguras e atrativas para a locomoção nesses espaços. Por meio de uma metodologia que avalia diversos critérios relacionados à qualidade das calçadas (a saber: segurança, manutenção, largura efetiva, seguridade, atratividade visual, inclinações longitudinal e transversal, altura da guia e presença de rampas de acesso a pessoas portadoras de necessidades especiais), foi possível elaborar mapas temáticos para cada um desses critérios e analisar as condições das calçadas.

Para grande parte dos critérios analisados, a área de estudo recebeu em geral avaliações medianas. Isso demonstra que a cidade já oferece, em alguns casos, uma certa autonomia para a locomoção de seus habitantes. No entanto, embora algumas calçadas tenham sido bem avaliadas, foi possível registrar situações em que as condições das calçadas estavam bastante aquém do esperado. Esse é o caso da largura efetiva e da inclinação transversal das calçadas cujos resultados não atendem à norma de acessibilidade. Além disso, pode-se citar também a questão da carência de rampas de acesso a pessoas portadoras de necessidades especiais em grande parte da região de estudo.

Assim, acredita-se que o estudo aqui desenvolvido tenha atingido os seus objetivos e que os resultados possam oferecer subsídios para políticas de melhorias na qualidade das calçadas da cidade de Macatuba, tornando-as um sistema efetivo onde os seus habitantes possam encontrar uniformidade de condições ao longo de todo o seu percurso a pé. Além disso, vislumbra-se que este trabalho possa contribuir para estudos futuros acerca do tema.

Referências

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas (2004). NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Brasil (2000). Lei Federal nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000.

Brasil (2004). Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, Cadernos MCidades nº 1, Ministério das Cidades, Brasília.

Brasil (2012). Lei Federal nº 12.587/2012 de 3 de janeiro de 2012.

Ferreira, M. A. G. & Sanches, S. P. (2001) Índice de qualidade das calçadas -IQC. Revista dos Transportes Públicos, ANTP, Ano 23, 2º Trimestre.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014). Infográficos: Dados gerais do município. http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel. php?codmun=352800, acessado em 16/10/2014.

PARTE IIITECNOLOGIA E ARTE

A fotografia como experiência extensionista.

Projeto: o olhar através das lentes - como crianças e jovens interpretam o mundo

Loriza Lacerda de Almeida

Introdução

O projeto O OLHAR ATRAVÉS DAS LENTES - COMO CRIANÇAS E JOVENS INTERPRETAM O MUNDO foi desenvolvido junto a Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - FAAC, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, de 2008 a 2013 e buscou articular sociologia e fotografia, em uma perspectiva sócio cultural. Foram envolvidos no projeto crianças e adolescentes, regularmente matriculadas em escolas públicas ou particulares. Buscamos, em conjunto com estudantes de graduação da FAAC, especialmente da comunicação social, permitir aos envolvidos uma nova leitura do mundo, a partir de uma instrumentalização técnica e social, à medida que usamos a fotografia e a sociologia para o desenvolvimento das ações propostas. Martins enfatiza a importância da fotografia para análise sociológica, pois para ele a fotografia é uma "forma peculiar de expressão da imaginação social e da consciência social quanto recurso da sociologia para compreendê-los". (MARTINS, 2011, p. 33)

Por outro lado, não se pode perder de vista que a fotografia possui um duplo aspecto, como comenta Kossoy 1989, p. 107-108, dado o alto grau e iconicidade da fotografia:

Não raramente esta semelhança "acentuada" entre a representação e o assunto torna-se "incômoda", dependendo dos fins a que se destina, razão porque ela é objeto de manipulação, afastando-se da verdadeira aparência física ou natural do seu referente. As possibilidades de o fotógrafo interferir na imagem – e portanto na configuração própria do assunto no contexto da realidade – existem desde a invenção da fotografia.

Sabemos que a fotografia pode ser tomada como uma forma de transmissão de informações do ponto de vista do fotógrafo, e ser interpretado de outras formas pelo leitor, que compreende a imagem a partir de referenciais próprios, experiências e história de vida. Significa dizer que a fotografia tem um potencial muito grande no que se refere à análise de fatos ou situações, possibilitando múltiplas interpretações, aumentando as chances de percepção das questões sob diferentes matizes. Esta característica é bastante rica para a sociologia, uma vez que abre a perspectiva da reflexão e do debate de temas do cotidiano, dos conteúdos das aulas, da vida de forma geral.

O suporte teórico que deu sustentação ao projeto aponta para a articulação entre sociologia e prática fotográfica como estratégia de interpretação do mundo, uma vez que o ato fotográfico possibilita a construção de uma história visual e documental das diferentes comunidades, como nos ensina Bittencourt, 1998, p.199:

Fotografias apresentam o cenário no qual as atividades diárias, os atores sociais e o contexto sociocultural são articulados e vividos. Existem estudos sobre os detalhes tangíveis representados em fotografias que permitem a elucidação de comunicações não verbais tais como um olhar, um sentimento, um sistema de atitudes, assim como mensagens de expressões corporais, faciais, movimentos e significados de relações espaciais entre pessoas e padrões de comportamento através do tempo. Imagens fotográficas retratam a história visual de uma sociedade, documentam situações, estilos de vida, gestos, atores sociais e rituais, e aprofundam a compreensão da cultura material, sua iconografia e suas transformações ao longo do tempo.,

O surgimento da fotografia e sua relação com a sociologia

O surgimento da fotografia vem de longa data, poderíamos nos reportar a 1826, quando o francês Joseph Nicéphore Niépces reproduziu uma imagem numa placa feita de estanho com um derivado de petróleo fotossensível. Com técnicas primárias, a imagem precisou ficar exposta à luz solar por oito horas para ter o resultado final, que foi chamado de heliografia. Muito tempo se passou e várias outras experiências foram feitas, até que se estabeleceu um marco na história, pois mudou completamente a maneira de registrar os fatos e as imagens. Isso decorre da capacidade de permitir que determinada imagem seja capturada, ou praticamente "congelada" muito rapidamente e de forma fidedigna, enquanto anteriormente elas só eram registradas

através de pinturas. Entretanto, seu surgimento gerou muitas inquietações e insegurança., como escreve Andrade, 2002, p 34,

"A invenção da fotografia mediante fixação de uma imagem em uma placa, iodada, única, rara e cara como uma jóia provocou as mais diversas reações. Espanto naqueles que desconheciam o processo da câmara escura – um instrumento que possuía lentes que projetavam as imagens favorecendo aqueles que até então só podiam fixá-las por meio de desenhos e pinturas. Medo, nos artistas que tinham como função registrar a história através da arte de pintar os retratos da aristocracia".

Não é nosso propósito desenvolver uma história da fotografia e sabemos que muitas ocorrências houveram, bem como disputas para a identificação de seu inventor, mas parece ser consenso que Niépces e Daguerre merecem os créditos pelo invento. Decorridas as décadas e com o desenvolvimento técnico e industrial, a fotografia tornou-se mais acessível e mais pessoas tivessem acesso a registros de imagens, que antes eram restritos apenas às classes mais abastadas. Esta é uma fase importante na história, porque a quantidade de registros foi ampliado, envolvendo diferentes segmentos sociais, o que gerou riqueza de informação para o estudo das sociedades. Para Martins, 2011, p. 33, a fotografia é uma "forma peculiar de expressão da imaginação social e da consciência social quanto recurso da sociologia para compreendêlos", à medida em que mais pessoas produzem fotografias, maior e mais diverso fica o horizonte social.

Atualmente grande parte da população brasileira tem acesso à fotografia, através das máquinas, mas também de celulares, tablets ou computadores, que estão incluídos no cotidiano das pessoas, perpassando todas as classes sociais. Além de máquinas mais baratas e fáceis de usar, o fato da fotografia ter migrado

para a plataforma digital eliminou a necessidade de se pagar pela revelação para ver e admirar a imagem, que antes ficava gravada em rolos de filmes e só podia ser vista após o processo de revelação. "A fotografia passa a ser um meio de expressão individual, mas também um instrumento de conhecimento das diversidades do mundo." Andrade, 2002, p.42.

Estas características fazem com que a fotografia seja uma inesgotável fonte de pesquisa e de registro histórico, sob os mais diversos pontos de vista e também uma forma de expressão, embora o fotógrafo geralmente explicite a sua percepção da imagem ou de uma situação, ao registrar um fato. "Quando mergulhamos profundamente em uma imagem percebemos que ali não existe um mero registro da realidade, mas sim uma cumplicidade do autor com o objeto fotografado", Andrade, 2002, p.47. O que torna a fotografia ainda mais rica e complexa é que ela possui dupla possibilidade: a imagem vista quando se olha para uma foto e que foi registrada a partir do ponto de vista do fotógrafo, e a realidade que permite interpretações de quem faz sua interpretação.

A imagem fotográfica (ou cinematográfica) é um artefato socialmente construído, e apesar de sua natureza icônica e indicial, capaz de gerar a ilusão de construir uma cópia ou analogia da realidade, ela é apenas uma analogia de um determinado olhar, de um ponto de vista sobre a realidade. Nas últimas décadas, o paradigma do realismo fotográfico tem sido seriamente questionado. A pretensão tão cara ao positivismo científico, de que a câmara é capaz de produzir uma "evidência" do real, ao considerar a imagem fotográfica como uma transcrição fiel e neutra do real, não é mais aceita. Hoje prevalecem as teorias que entendem a mensagem fotográfica como um signo convencional, tão

arbitrário quanto a linguagem verbal. A subjetividade implícita na produção de qualquer imagem relativiza a sua suposta "verdade", autenticidade" ou objetividade"..PARÉS, 2012.

Assim, naturalmente existem desvios a partir de cada visão, tanto do fotógrafo, quanto da pessoa que irá analisar a foto. Essas diferentes visões podem ser geradas tanto pelos recursos técnicos, quanto pela capacidade interpretativa e valores culturais das pessoas que terão acesso à imagem. "Em cada caso, estamos em face de uma mentalidade diferente, modos diferentes de ver e fotografar, bem como modos diferentes de 'ler' e interpretar a fotografia" Martins, 2011, p 53.

As possibilidades de estabelecimento de relações entre o uso da técnica fotográfica e a articulação com os métodos de investigação social é o eixo constitutivo das reflexões de Ferro (2005), que estabelece importante diálogo entre o uso da fotografia como estratégia de coleta de dados para a análise sociológica. Inicialmente traçando os caminhos históricos e sociais que a fotografia percorreu, a autora elabora uma tessitura teórica e prática, demonstrando que há um enriquecimento da análise sociológica com o uso da fotografia, que oferece registro material e suporte para a construção de modelos explicativos da realidade social. Ao demonstrar o percurso de importantes fotógrafos sociais e sociólogos, Ferro captura conexões e usos da fotografia que a colocam na boa condição de técnica perfeitamente aliada ao método sociológico sem, contudo, deixar de apontar as armadilhas que a ingenuidade e a dispersão no uso de métodos pode causar. Para uso nas pesquisas sociais, a fotografia deve comparecer totalmente articulada temática e teoricamente, sob pena de se transformar em adereço sem sentido.

Quanto a legitimidade do uso da fotografia para nomear o mundo, a realidade social e as relações humanas, o debate está em aberto. Há circunstâncias em que as análises são propícias à sua utilização, mas sem ignorar que a máquina que capta a imagem é operada por sujeitos completamente imersos em relações humanas e sociais, portanto passíveis de manipular, adulterar e circunscrever a produção de imagens a leituras eventualmente equivocadas e recortadas por suas experiências e valores. De qualquer modo, fica estabelecida a pertinência do uso da fotografia na análise social, sem prejuízo para a boa produção científica. Dentro desta perspectiva, o projeto Olhar através das lentes: como crianças e jovens interpretam o mundo", buscou as interfaces possíveis entre sociologia e fotografia.

O Projeto

O projeto aqui referido "O olhar através das lentes: como crianças e jovens interpretam o mundo" foi desenvolvido na FAAC - UNESP, e contou com o apoio da Pró - reitoria de Extensão Universitária, que concedeu bolsas de apoio para graduandos e verba de custeio. Alguns graduandos se envolveram voluntariamente ao se identificar com o projeto. Para a aplicação do projeto buscamos escolas parceiras que foram selecionadas preliminarmente pelas facilidades que apresentavam em relação à proximidade ao campus universitário e de aceitação da proposta, especialmente porque as atividades ocorrem no horário das aulas, para contar com a participação direta de professores das escolas envolvidas.

Exemplificando o desenvolvimento do projeto, no ano de 2012, após as tratativas iniciais para o desenvolvimento do projeto, as escolas selecionadas foram a Núcleo de Ensino Renovado (NER) EMEF Lydia Alexandrina Nava Cury e Colégio UNIESP, ambas no município de Bauru – SP, sendo a primeira escola pública e a segunda, particular.

O projeto, da área de ciências sociais aplicadas teve como eixo norteador a área temática de direitos humanos, uma vez que a ampla noção de direitos permite o livre debate temático, com a preocupação de conscientizar as crianças e adolescentes acerca de sua realidade. A produção de uma comunicação visual favoreceu o olhar crítico dos envolvidos e pode estabelecer conexões entre as diferentes práticas sociais existentes no grupo. Ao comunicar o que se vê, usando a fotografia, é possível estabelecer um diálogo rico e talvez sem precedentes no grupo envolvido, permitindo novas interações. Este olhar diferente e agora registrado pela fotografia pode apresentar novos mundos aos colegas, as vezes até sem que esta intenção estivesse presente. Na produção técnica da fotografia, os grupos interagem, conversam , trocam ideias entre si, avançam na proposta original e a câmera em si perde a importância como produtora da imagem e passa a ser meio, pura e simplesmente, de construção e registro de uma história. Passa a ser mais importante o conteúdo produzido, do que a existência e o uso da tecnologia em si. Aliás fotógrafos profissionais importantes sempre dizem que de nada vale um equipamento fantástico, se as boas ideias não estão no lugar.

O objetivo central do projeto era promover o debate de assuntos polêmicos e trazer essas questões de maneira sutil, a partir de fotografias, para facilitar o desenvolvimento de temas, tomando cuidado para não formar opinião, mas favorecer e sus-

citar o debate.. Os temas escolhidos pelo alunos, entre outros, foram: diversidade; aborto; pedofilia, esportes; fotógrafos famosos, meio ambiente, entre outros.

A metodologia

Sabemos que as tecnologias digitais tornaram acessíveis as produções de vídeos, em forma de documentários, filmes e fotos domésticas, uma prática hoje rotineira no cotidiano de muita gente, especialmente de crianças e adolescentes. Com máquinas fotográficas digitais, ou com os aparelhos celulares com câmera - importante valor agregado, histórias podem construídas e disponibilizadas em várias mídias, mas especialmente na internet. A produção de material visual levou os alunos a um processo de reflexão e construção de referenciais.. Ver a realidade é um procedimento que exige atenção e treino e, como o uso das lentes exige maior acuidade na captação da realidade, as pessoas são levados a um processo de percepção fina de sua vida concreta, e assim podem pensar melhor sobre suas vidas, seu país, a política e tudo o mais Como recurso para realizar este trabalho foram promovidas oficinas de fotografia com os estudantes para motivá-los a expressar seus sentimentos, e envolvia toda a turma da sala, em geral com idades entre 13 e 15 anos de idade. Depois de dinâmicas de grupo, os alunos formavam sua turma e estabeleciam temas a serem debatidos e fotografados, e que deveriam conter cunho social, de forma que as fotografias construirão um discurso que problematiza a realidade vivida por eles.

Ao final do desenvolvimento do projeto os alunos, além de algum domínio de técnicas fotográficas que poderão utilizar posteriormente, também acumularam a experiência de ter aproveitado a abordagem de temas sociais selecionados para enriquecer seu horizonte sobre a realidade que os cerca. Os temas geradores, que orientavam a produção das fotografias, eram discutidos e selecionados pelo grupo, de forma os alunos tinham um tema para debates em sala de aula e as fotos eram produzidas visando abordar o tema. Durante os primeiros encontros os temas já eram indicados: AGUA por exemplo, podia ser um tema gerador que levava a turma toda a conversar sobre preservação do planeta, políticas públicas, necessidades humanas etc, gerando debates e esclarecimentos sobre o assunto.

O cronograma de atividades preparado no planejamento previa dois meses para a organização do grupo de estudantes, bolsistas e voluntários, e planejamento detalhado de ações; mais dois meses para os contatos com a direção das escolas interessadas para apresentação do projeto, contato com os professores diretamente envolvidos e elaboração dos materiais para desenvolvimento das oficinas de fotografia; depois disto, todo o período, cerca de seis meses se voltava ao desenvolvimento das oficinas com formação técnica em fotografia, desenvolvimento dos temas selecionados, reunião com os alunos envolvidos, discutindo as etapas vivenciadas, os procedimentos aplicados, com vistas a melhora dos resultados obtidos. Nos dois últimos meses, se preparava a relatoria final do projeto e exposição dos trabalhos dos alunos, na escola.

A duração do projeto era de aproximadamente 10 meses sempre com a presença dos graduandos dos cursos de comunicação social, artes ou design, que tem formação perfeitamente adequada para as atividades propostas, tendo em vista que as oficinas de fotografia estão articuladas com sua formação acadêmica. Os

graduandos participavam da elaboração da proposta, planejamento de ações, implementação de atividades, desenvolvimento de oficinas e avaliação e mantinha reuniões regulares com a coordenação do projeto. As atividades colaboram com sua formação, tanto no campo acadêmico como pessoal, uma vez que colabora no desenvolvimento do senso de cidadania. Quanto ao nível de exequibilidade do projeto não foram identificadas dificuldades muito grandes. Apenas os acertos nas escolas nem sempre são fáceis, pois é necessário ter os professores também envolvidos com o projeto, pois ocupamos horário de aula e não podemos cobrir conteúdos específicos. Uma das expectativas do projeto é que os professores articulem os conteúdos de sua disciplina específica, com as ações do projeto.

O envolvimento dos graduandos é fundamental no projeto, eles se transformam na mão de obra e na matéria prima, ao mesmo tempo, e propiciam a articulação com ensino e pesquisa em diferentes situações. Do ponto de vista de sua formação, o discente de comunicação especialmente, usufrui de uma complementação de suas ações acadêmicas, porque exige dele uma prática no que se refere à utilização das mídias. Os alunos de design e artes igualmente contribuem, uma vez que sua formação também contém elementos importantes para a construção das oficinas e desenvolvimento de temas a serem tratados em sala de aula.

Talvez o maior mérito do projeto tenha sido o fato de voltar-se a um trabalho alunos de escolas públicas e particulares e buscar, com suas oficinas e debates temáticos, formar nestes uma idéia mais elaborada sobre a vida social, uma vez que incentiva a escolha de temas sociais relevantes para a produção das fotografias. No que se refere aos graduandos, eles tem a oportunidade de sair do âmbito da universidade, se deparar com a realidade e, a partir de suas experiências pessoais e acadêmicas, levar às escolas uma nova forma de abordar o conhecimento.

Conclusão

Os objetivos propostos no projeto de extensão universitária se voltaram particularmente ao uso da fotografia como elemento estratégico para a reflexão sobre o desenvolvimento social e humano e como meio de informação e conhecimento. Sabemos que com a evolução tecnológica e industrial, a fotografia tornouse mais acessível e, neste ponto, ela contribuiu para que mais pessoas tivessem acesso a registros de imagens, que antes eram restritos apenas aos setores mais abastados da sociedade.

Para a análise sociológica, a fotografia é muito importante, pois permite uma forma particular de expressar a imaginação social e as contradições e particularidades do cotidiano. Ressaltamos ainda que a fotografia é uma inesgotável fonte de pesquisa e de registro histórico, sob os mais diversos pontos de vista e também uma forma de expressão. O fotógrafo, ao registrar um fato, imprime sua percepção à imagem e interfere de alguma forma, nos remetendo à impossibilidade da neutralidade na construção do debate social.

Esta foi a experiência vivenciada pelo projeto, cujos objetivos estavam focados na construção de uma visão crítica de sociedade, favorecendo seu desenvolvimento como cidadão.

Referências

ANDRADE, Roseane de. Fotografia e antropologia: olhares fora-dentro. São Paulo: Editora Estação da Liberdade, 2002.

BITTENCOURT, Luciana Aguiar. Algumas considerações sobre o uso da imagem fotográfica na pesquisa antropológica. In: FELDMAN-BIANCO, Bela; LEITE, Mirian L. Moreira (orgs.). Desafios da Imagem: fotografia, iconografia e vídeo nas ciências sociais. Campinas, SP: Papirus, 1998.

FELDMAN-BIANCO, Bela e MOREIRA LEITE, Miriam. Desafios da Imagem: Fotografia, iconografia e vídeo nas Ciências Sociais. Campinas: Ed. Papirus, 2001.

FERRO, Lígia. "Ao encontro da sociologia visual" in Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, n.o 15, 2005

KOSSOY, Boris. Fotografia e História. São Paulo: Editora Ática, 1989.

KOSSOY, Boris. Realidades e Ficções na Trama Fotográfica. 3a ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 1999.

MARTINS, José de Souza. Sociologia da Fotografia e da Imagem. São Paulo: Ed. Contexto. 2008.

MARTÍN-BARBERO, Jesus e REY, Germán. Os Exercícios do Ver. Hegemonia audiovisual e ficção televisiva. São Paulo: Ed. SENAC, 2001.

PARÉS, Luis Nicolau. "Algumas Considerações em torno da Antropologia Visual" Em: http://www.antropologia.com.br/colu/colu3.html. Acesso em 09/12/2014.

SAMAIN, Etienne. O Fotográfico. São Paulo: Hucitec, 2004.

Implantação do projeto bambu no assentamento rural horto de Aimorés

Marco Antonio dos Reis Pereira

1. Introdução

Este trabalho relata uma parceria de sucesso que vem sendo estabelecida entre a Universidade Estadual Paulista - UNESP - e a comunidade do Assentamento Rural Horto de Aimorés, localizada na região de Bauru, Estado de São Paulo. No âmbito desse projeto, os agricultores, constantemente em risco social, estão sendo capacitados para ingressar na cadeia produtiva do bambu, que envolve o plantio de espécies de interesse tecnológico e comercial, manejo das moitas para produção de mudas e colmos, tratamento e secagem, além das técnicas para o seu processamento, beneficiamento e utilização na construção de estruturas leves e na confecção de produtos artesanais e processados, que possam inserir um maior valor agregado ao material, servindo assim como fonte de para as famílias envolvidas. Durante o desenvolvimento da parceria, diversos benefícios foram obtidos, como por exemplo: a formação de um grupo capacitado de agricultores, sendo constituída a "Associação Agro-ecológica Viverde", capaz de replicar este processo em seu meio incluindo novas famílias no projeto; a transferência do "Projeto Bambu" para dentro da comunidade através do plantio de espécies e a construção de um galpão/oficina em bambu, capaz de abrigar este processo de implantação e a confecção local de produtos; o estabelecimento de parcerias para divulgação e sustentação do projeto através da geração de renda; a capacitação e o envolvimento de alunos da UNESP no desenvolvimento de produtos e em atividades científicas.

Muito tem sido dito sobre a necessidade de se buscar um Desenvolvimento Sustentável, sendo aquele que atende às necessidades das gerações atuais garantindo que as próximas gerações também se desenvolvam (Wilkinson et al., 2001). Entretanto, fica cada vez mais claro que o Desenvolvimento Sustentável somente pode ser obtido por meio do estabelecimento de parceria entre os múltiplos atores da sociedade (mercado, sociedade civil e setor público). O estabelecimento de parcerias em busca de um Desenvolvimento Sustentável é tão relevante que a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu que um dos 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio seja o trabalho colaborativo entre os diversos atores da sociedade (SARKIS, 2012).

As parcerias tendem a ser ainda mais importantes para os países que ainda não são desenvolvidos, pois com essa união podem-se permitir a combinação de competências, a maximização de uso de recursos escassos, a troca de conhecimentos e a capacitação de pessoas de baixa renda, em busca de uma melhor condição de vida.

A Lei 12484, conhecida como a "Lei do Bambu", institui a Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e ao Cultivo do Bambu tendo por objetivo o desenvolvimento da cultura do bambu no Brasil, como preconizado em seu artigo 5º parágrafo I "incentivar a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico,

voltados para o manejo sustentado, o cultivo, os serviços ambientais e as aplicações dos produtos e subprodutos do bambu" e parágrafo III "incentivar o cultivo e a utilização do bambu pela agricultura familiar" (BRASIL, 2011).

Assim, o objetivo dessa parceria foi introduzir o Projeto Bambu no seio da comunidade, buscando a geração de renda e a fixação do homem no campo a partir do trabalho com o bambu.

Esta parceria vem sendo reconhecida com diversos prêmios no Brasil, como o prêmio Odebrecth/Contribuições da Engenharia para o Desenvolvimento Sustentável em 2009, prêmio Universidade Solidária (UNISOL) e Banco Santander nos anos 2010 e 2011, prêmio Proext/Mec (Ministério da Educação e Cultura) no ano 2010, prêmio do Instituto 3M para o Desenvolvimento Sustentável em 2012 e prêmio "Tecnologia Social" da Fundação Banco do Brasil em 2013.

2. Caracterização dos parceiros e do material utilizado

2.1. A Universidade Estadual Paulista (UNESP), Câmpus Bauru, São Paulo

Criada em 1976, a Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", UNESP, é mantida pelo Governo do Estado de São Paulo, e é uma das maiores e mais importantes universidades brasileiras, sendo a única presente em praticamente todo território paulista. A UNESP oferece 168 opções de cursos de graduação, contemplando o bacharelado e a licenciatura. Os cursos, por sua vez, habilitam os alunos em 63 carreiras ou profissões, nas três grandes áreas do conhecimento: Ciências Humanas, Biológicas e Exatas.

Os setores departamentais da Faculdade de Engenharia, responsáveis pelo Projeto Bambu, envolvem os Laboratórios de Experimentação com Bambu e de Processamento da Madeira pertencentes ao Departamento de Engenharia Mecânica. O campo experimental de plantio possui uma coleção com 25 espécies de bambu, em uma área cultivada de 1,5 ha (15.000 m²), com cerca de 210 moitas produzindo colmos anualmente.

2.2. A comunidade rural: ASSENTAMENTO RURAL HORTO DE AIMORÉS

O assentamento rural Horto de Aimorés está situado na divisa dos municípios de Bauru e Pederneiras, distante 15 Km da UNESP de Bauru, possui cerca de 350 famílias assentadas pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) desde o ano 2007.

A comunidade tem por característica básica para a geração de renda o trabalho com a terra e vem buscando alternativas de sustentabilidade para a fixação de suas famílias no campo. Inicialmente o assentamento busca sua subsistência alimentar, sendo necessária também a geração de renda através de alternativas sustentáveis, como o projeto bambu aqui exposto. O programa de reforma agrária do governo brasileiro tem a finalidade de destinar terras improdutivas para agricultores que por diversos motivos estão destituídos das condições dignas de sobrevivência. A Figura 1 mostra a placa alusiva ao programa de reforma

agrária brasileiro, presente na entrada do assentamento Horto de Aimorés.



Figura 1. Programa de reforma agrária do governo brasileiro.

O modelo de ocupação individual utilizado pelo assentamento dificulta, em parte, as ações em grupo ou coletivas, pois existe uma separação física muito grande entre as famílias, dificultando sobremaneira a comunicação e a organização dos grupos. Assim, o projeto propôs, em um primeiro momento, o trabalho com um grupo de famílias, anteriormente organizadas, denominado de "Grupo Viverde".

Hoje o grupo Viverde encontra-se capacitado na cadeia produtiva do bambu e são os replicadores da tecnologia do bambu dentro da comunidade. O desenvolvimento do grupo Viverde resultou na criação, em 2011, da Associação Agro-Ecológica Viverde. Esta associação é um modelo de implantação do projeto bambu e serve como multiplicador da nova ferramenta a ser introduzida na comunidade. O grupo é composto por cerca de 20 famílias, que possuem estruturação básica e experiência na comercialização de produtos agrícolas fora do assentamento.

Assim, o projeto foi em boa parte desenvolvido nos laboratórios da UNESP, que dispõem de uma infraestrutura de campo (matéria prima bambu) e de laboratório (máquinas e ferramentas) necessárias para o desenvolvimento de ações diretas e de aprendizado prático.

Na primeira fase os agricultores do grupo Viverde foram capacitados na cadeia produtiva do bambu existente na Unesp através de deslocamentos do grupo semanalmente à UNESP. Em uma segunda fase o projeto está sendo paulatinamente deslocado para dentro da comunidade, por meio de ações de plantio local de espécies e de construção de galpão/oficina para abrigar este processo. Foi ainda formado um grupo de alunos dos cursos de Design, de Arquitetura, de Artes e de Engenharia, denominado "Grupo Taquara", também capacitados na cadeia produtiva do bambu e capazes de atuar, conjuntamente com os agricultores, dentro do projeto. Os alunos desenvolvem ações acadêmicas e se utilizam do Design Solidário nos produtos desenvolvidos.

Outro foco do projeto foi incentivar a comercialização dos produtos desenvolvidos. Tal ação foi bem sucedida e, atualmente, o grupo consegue obter uma renda mensal com a participação em feiras locais, encomendas (www.flickr.com.br/photos/ grupoviverde) e parcerias, como a efetuada com o programa "Caras do Brasil", do grupo Pão de Açúcar, desde 2013.

2.3 O material básico da parceria: o Bambu

A matéria prima principal utilizada na parceria é o bambu, cujo cultivo vem sendo desenvolvido e explorado na UNESP, no câmpus de Bauru, desde o ano 1994, com o plantio de 25 espécies de importância econômica. A Figura 2 mostra a espécie Dendrocalamus asper, presente no campo experimental do câmpus e plantada também no assentamento.



Figura 2. Espécie Dendrocalamus asper existente na Unesp

Historicamente, o bambu tem acompanhado o ser humano fornecendo alimento, abrigo, ferramentas, utensílios e uma infinidade de outros itens. Atualmente, estima-se que contribua para a subsistência de mais de um bilhão de pessoas (SASTRY, 1999). Na China, homem e bambu estão unidos desde os tempos pré-históricos, sendo sua utilização reconhecida desde os anos 1600 a 1100 a.C, conforme os mais antigos caracteres chineses.

O bambu possui cerca de 50 gêneros e 1250 espécies que se distribuem naturalmente dos trópicos às regiões temperadas, tendo maior ocorrência nas zonas quentes e com chuvas abundantes das regiões tropicais e sub-tropicais da Ásia, África e América do Sul. Os bambus nativos crescem em todos os continentes, exceto a Europa, sendo que 62% das espécies são nativas da Ásia, 34% das Américas e 4% da África e Oceania (HIDALGO-LÓPEZ, 2003)

De acordo com Filgueiras & Santos-Gonçalves (2004), o Brasil possui 34 gêneros e 232 espécies nativas, destacando-se que as espécies introduzidas no Brasil pertencentes aos gêneros Bambusa, Dendrocalamus, Gigantochloa, Guadua, Phyllostachys estão bem adaptadas.

Orgãos internacionais ligados à cultura do bambu recomendam a introdução e experimentação com 19 espécies consideradas prioritárias, com base em critérios relativos à sua utilização, cultivo, processamento, recursos genéticos e agro-ecologia. Muitas destas espécies prioritárias já foram introduzidas no Brasil e encontram-se adaptadas às nossas condições.

O bambu é uma planta que cresce mais rapidamente do que qualquer outra planta do planeta, levando em média de 3 a 6 meses para um broto atingir sua altura máxima de até 40 m em espécies gigantes, produzindo colmos anualmente sem a necessidade de replantio, com grande potencial agrícola. Além de ser um eficiente sequestrador de carbono, apresenta excelentes características físicas, químicas e mecânicas para utilização na construção e na confecção de produtos. Pode ser utilizado em reflorestamentos, na recomposição de matas ciliares, e também como um protetor e regenerador ambiental, bem como pode ser empregado em diversas aplicações ao natural ou após sofrer um adequado processamento. A exploração da cultura do bambu e de sua cadeia produtiva pode beneficiar o meio ambiente, evitando o corte de árvores e matas nativas e gerar renda e emprego como também contribuir para fixar o homem ao campo (PE-REIRA e BERALDO, 2007).

2.4 Breve perfil sobre o "Projeto Bambu"

O projeto de parceria entre a UNESP e a comunidade rural faz parte de um projeto maior denominado de "PROJETO BAMBU" em desenvolvimento no Laboratório de Experimentação com Bambu, desde 1990, e que visa o desenvolvimento da cultura do bambu como matéria prima para a confecção de produtos e estruturas, podendo em muitos casos substituir o uso de madeira, de forma a contribuir para evitar o corte de árvores nativas. O "Projeto Bambu" (PEREIRA, 2012), envolve a introdução e o plantio de espécies prioritárias de bambu (de interesse tecnológico e econômico) para o fornecimento de matéria prima (colmos) necessária aos estudos e aplicações. As atividades do projeto envolvem a caracterização física e mecânica para obtenção de suas características de resistência, manejo de moitas e colheita de colmos, produção de mudas, secagem e tratamento, processamento dos colmos visando sua utilização no desenvolvimento de estruturas leves, de produtos artesanais e processados (bambu laminado colado), capazes de gerar renda e valorizar a matéria prima. O projeto atua também na formação e capacitação de alunos, através do ensino e da pesquisa (graduação e pós-graduação), na extensão, com atividades na comunidade do Assentamento Horto de Aimorés e na divulgação da cultura do bambu.

3. Desenvolvimento do projeto

3.1 O envolvimento da comunidade do assentamento

Uma das primeiras atividades junto ao grupo de produtores rurais foi a palestra inaugural (Figura 3) que visava o contato inicial e a sensibilização das famílias do assentamento, envolvendo o coordenador do projeto, prof. Dr. Marco Antonio dos Reis Pereira da UNESP, e a INCOP (Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Unesp), na qual se apresentou o Projeto Bambu e toda a cadeia produtiva envolvida, como uma forma de estimular a participação dos agricultores no projeto.



Figura 3. Cartaz alusivo a palestra inicial realizada no assentamento em 2008

A palestra inicial (Figura 4) serviu como um marco zero do projeto tendo ainda como foco de discussão a divulgação das atividades da Universidade voltadas com o uso do bambu, de

forma a atrair novos interessados, bem como unificar propostas envolvendo a equipe do projeto e os grupos de agricultores (grupo Viverde), que posteriormente visitaram a Área Experimental da Unesp, como pode ser visto na Figura 5.





Figura 4. Palestra inicial aos assentados





Figura 5. Visita dos assentados ao Projeto Bambu na Unesp

3.2 Processo de capacitação na cadeia produtiva do bambu

O processo de capacitação dos agricultores dentro do projeto foi efetuado dentro da Unesp, seguindo as atividades já desenvolvidas pelo Projeto Bambu, como o conhecimento das espécies cultivadas, as técnicas de produção de mudas, cultivo, plantio, manejo, tratamento, secagem e processamento, e, por fim, as técnicas de confecção de estruturas e produtos.

As Figuras 6 a 11 mostram resumidamente os vários aspectos envolvidos no trabalho de extensão, envolvendo a capacitação dos agricultores na cadeia produtiva do bambu existente.

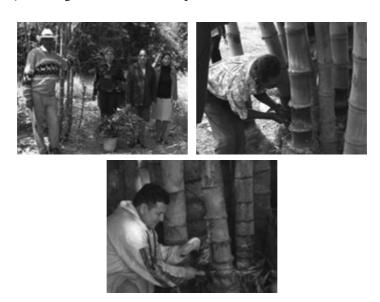


Figura 6. Capacitação em manejo e colheita



Figura 7. Capacitação em produção de mudas



Figura 8. Capacitação no processamento







Figura 9. Capacitação na confecção de produtos artesanais





Figura 10. Capacitação no tratamento de colmos





Figura 11. Capacitação na construção de estruturas leves

Como resultado do processo de capacitação efetuado com o grupo de agricultores do assentamento, estes puderam iniciar a confecção de produtos e sua comercialização, necessários para a geração de renda e transferência do projeto para o assentamento. As Figuras 12, 13 e 14 mostram alguns dos produtos desenvolvidos bem como catálogo de produtos e identidade visual.



Figura 12. Desenvolvimento de produtos



Figura 13. Desenvolvimento de produtos



Figura 14. Identidade visual, catálogo de produtos e produto.

A geração de renda teve início com a participação em feiras de Bauru e região, como a feira de Ubá, feira do supermercado Pão de Açúcar e Agrifam entre outras, além do trabalho com encomendas, como mostra a Figura 15







Figura 15. Geração de renda em feiras e exposições

Como pode ser observado das figuras anteriores o projeto de extensão tem mostrado bom desenvolvimento nas diversas etapas de capacitação, culminando na confecção de produtos de boa qualidade e valor sendo capazes de gerar renda. Neste sentido o projeto está se deslocando para dentro da comunidade, através do projeto e da construção de um galpão/oficina em bambu e de um plantio de bambus que fornecerão e garantirão o funcionamento do projeto localmente. As Figuras 16 e 17 mostram as etapas de plantio e construção do galpão pela comunidade.





Figura 16. Plantio de mudas pela comunidade





Figura 17. Construção de galpão/oficina pela comunidade

3.3 O Envolvimento da comunidade acadêmica da UNESP

Desde 2009 o "Projeto Bambu" vem desenvolvendo atividades científicas e de extensão com os alunos dos cursos de Design, Arquitetura e Engenharias, que atuam no projeto desenvolvendo atividades voltadas à fabricação de produtos sustentáveis. O grupo denominado Taquara é renovado anualmente através de um processo seletivo, onde os alunos veteranos se encarregaram de apresentar o projeto e capacitar os novos membros, nas atividades científicas e de extensão. A Figura 18 mostra atividades do grupo de alunos "Grupo Taquara".





Figura 18. Atividades do grupo de alunos "Grupo Taquara"

4. Considerações finais

Este capítulo buscou sistematizar o perfil de um projeto inovador que vem sendo implementado entre a UNESP e a comunidade rural do assentamento Horto de Aimorés. O projeto busca criar capacitação para que a comunidade tenha um desenvolvimento mais sustentável, obtendo renda e fixação ao campo por meio da implantação da cultura do bambu.

Após a capacitação do grupo inicial de agricultores "Grupo Viverde" estes agora são os replicadores do projeto junto à comunidade. As atividades de transferência do projeto para o

assentamento já ocorreram por meio do plantio de 120 mudas de bambu e a construção e entrega de um barração em bambu com 450 m². Esse galpão serve de oficina e escola para apresentações de palestras e disseminação de conhecimentos, sendo um núcleo de desenvolvimento do projeto, favorecendo os novos integrantes, especialmente os jovens que possam ser incorporados. Esta área será equipada com maquinários, já adquiridos com as parcerias e os prêmios recebidos, para auxiliar na fabricação dos produtos, como também oferecer melhores condições de trabalho. Em uma segunda etapa o galpão deverá ser expandido e servirá também para o desenvolvimento de atividades culturais e de lazer. Após alguns anos, o Projeto vem gerando benefícios como:

- Envolvimento de vários setores da sociedade (Professores da UNESP, alunos, famílias rurais, sociedade civil e mercado) na busca de um desenvolvimento mais sustentável;
- Para os professores e para a Unesp, oportunidade de extensão, pesquisa e publicações;
- Para os alunos, contato com uma realidade distinta daquela que eles realmente têm, além de oportunidade de aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula;
- Para as famílias rurais, oportunidade de geração de renda e fixação ao campo;
- Para a comunidade, a introdução da cultura do bambu e de sua cadeia produtiva.

Os principais desafios do projeto envolvem o desenvolvimento local, de modo a agregar mais famílias e especialmente os jovens, ao projeto. Outro aspecto a inserir nos demais moradores é a disseminação da cultura do bambu na comunidade como matéria prima capaz de substituir e evitar o corte de madeira nativa. E, o maior desafio a ser conquistado pelo projeto, é a geração de uma renda fixa e oficializada, para cada cooperado.

Referências

BRASIL. Lei nº 12.484, de 8 de setembro de 2011. Institui a Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e ao Cultivo do Bambu - PNMCB.DOU 09/ set/2011.

FILGUEIRAS, T.S.; SANTOS-GONÇALVES A.P. Checklist of the basal grasses and bamboos in Brazil. Bamboo Science and Culture; The Journal of the American Bamboo Society. v.18(1): p.7-18, 2004.

HIDALGO-LÓPEZ, Oscar. BAMBU su cultivo e aplicaciones en: Fabricacion de papel, Construcion, Arquitectura, Ingeniería y Artesania. Cali, Colômbia, Estudios Tecnicos Colombianos Ltda. 1974, 318p.

PEREIRA, M. A. dos R.; Beraldo, A.L. Bambu de corpo e alma. Canal 6 editora. Bauru, S.P. 2007. 239p.

PEREIRA, M. A. dos R. Projeto Bambu: Introdução de espécies, manejo, caracterização e aplicações. Tese. Livre docência em "Design e construção com bambu". Unesp. Departamento de Engenharia Mecânica. Bauru, 2012.

SALAME, H., VIRUEL, S.C. de . Estructuras de bambu en la arquictetura moderna. In: JORNADAS SUDAMERICANAS DE INGENIERIA ESTRUCTU-RAL, 27., 1995, Tucuman - Argentina. Anais..., Tucuman, 1995

SARKIS, J. Models for compassionate operations. International Journal of Production Economics, v. 139, n.2, p.359-365.

WILKINSON, A.; HILL, M.; GOLLAN, P. The sustainability debate. International Journal of Operations & Production Management, v.21, n.12, p.1492-1502, 2001.

Projeto de Extensão FutFEB - Mais que Futebol de Robôs

Mário Eduardo Bordon Marcelo Nicoletti Franchin José Eduardo Cogo Castanho André Luiz Andreoli

1. Introdução

O Projeto de Extensão FutFEB agrega uma série de atividades com o objetivo de despertar o interesse de alunos dos ensinos médio, técnico e fundamental para seguirem carreira nas áreas de engenharia e ciência da computação. Para isso são usados pequenos robôs móveis em conjunto com material didático e audiovisual para despertar de forma lúdica, através de palestras e demonstrações práticas, o interesse dos jovens para os desafios e atrativos das carreiras tecnológicas.

Um aspecto próprio do campo da robótica móvel é a sua riqueza em termos de integração de diferentes aspectos, conceitos e técnicas, oriundos de diferentes áreas da engenharia e da computação. Isto faz com que os trabalhos desenvolvidos, no campo da robótica móvel, visando à participação em competições de robótica e a difusão do conhecimento tecnológico, se convertam em valiosas ferramentas pedagógicas para liberar a criatividade e complementar a formação técnica e científica.

O processo de construção de robôs reais, ainda que simples, ajuda os estudantes a entenderem conceitos sobre sistemas complexos. Enquanto constroem robôs, os estudantes se deparam com problemas concretos, cometendo erros, usualmente devido a uma concepção irrealista das capacidades dos sistemas sendo construídos.

Essas dificuldades são em geral devido às abstrações e modelos simplificados, por razões didáticas, apresentados a eles nas disciplinas tradicionais (HOOPES, 2003).

Deste modo, os estudantes têm a oportunidade de experimentar o sentimento real das discrepâncias entre os resultados previstos no estágio de projeto e aqueles obtidos pelas máquinas reais, aprendendo a reduzir tais discrepâncias durante o projeto e a construção.

Através da experimentação com sensores, atuadores e técnicas de controle, os estudantes, gradualmente, modificam sua visão da interação entre os robôs e o mundo real, continuamente, reavaliando o projeto até que ele se torne realístico. Assim, os estudantes tornam-se conscientes da relação circular entre teoria e prática, fundamental no processo da inovação tecnológica.

O desenvolvimento dos projetos de robótica móvel requer a atuação de equipes de trabalho que devem combinar integrantes com diferentes graus de formação, capacidades e conhecimento, visando à obtenção de um objetivo comum.

Desta forma, os integrantes devem aprender a cooperar entre si, estabelecendo metas e cronogramas adequados, definindo divisões equilibradas de carga de trabalho e buscando soluções que possam ser utilizadas de forma comum.

2. Objetivos

Propiciar condições para que os alunos da Faculdade de Engenharia da UNESP Campus de Bauru (FEB) desenvolvam atividades de pesquisa e desenvolvimento sobre robôs móveis autônomos funcionando como complemento e estímulo a sua formação acadêmica nas áreas de engenharia elétrica, mecânica e computação. Assim, espera-se a criação da cultura e de um ambiente propícios para desenvolvimento de pesquisas e de inovação tecnológica, que ajudem a consolidar os Cursos Técnicos, de Graduação e Pós-Graduação da FEB.

Estimular o interesse dos alunos dos ensinos médio, técnico e fundamental para seguirem carreira nas áreas das engenharias e ciência da computação, para isso, utilizam-se robôs móveis em conjunto com material didático e audiovisual para despertar de forma lúdica, através de palestras e demonstrações práticas, o interesse de crianças e adolescentes para os desafios e atrativos das carreiras tecnológicas e a importância delas na vida moderna. Ao mesmo tempo o projeto desafia de forma positiva os alunos a demonstrarem seus conhecimentos e habilidades na execução e na construção de robôs móveis para competições acadêmicas.

3. Conceitos

A evolução dos robôs móveis tem recebido nos últimos anos um amplo destaque junto à mídia e à sociedade de um modo geral. No passado, se falava muito em robôs industriais e braços mecânicos robóticos; atualmente, as atenções estão voltadas

para os robôs móveis capazes de navegar no ambiente em que se encontram (Jung, 2005).

Os robôs móveis autônomos possuem diferentes configurações de dispositivos embarcados, de acordo com a função e as tarefas para as quais são projetados. Os principais componentes de um robô são os sensores e atuadores (Векеу, 2005).

O projeto de um robô móvel envolve a especificação de diferentes componentes, sensores e atuadores, e a combinação destes em um sistema robótico autônomo. Este sistema deve ser projetado de modo a ser dotado de dispositivos capazes de prover os dados necessários, para que o sistema de controle robótico possa planejar e realizar o acionamento dos seus dispositivos de modo a executar a ação desejada (WOLF, 2009).

O desenvolvimento de um sistema robótico é uma tarefa complexa que envolve o projeto de hardware e de software, onde ambos estão diretamente relacionados: é preciso projetar o hardware para, posteriormente, desenvolver um software adequado e que explore suas potencialidades. Durante o desenvolvimento do sistema de controle robótico, são necessários diversos ciclos de ajuste do hardware do robô, seja pela adição de mais sensores, ajuste e posicionamento destes sensores, adaptações nos atuadores, além de constantes aperfeiçoamentos no sistema de controle embarcado dos robôs.

A maioria dos robôs móveis possui características particulares que os tornam aptos para determinadas tarefas. Um aspecto a se considerar no projeto de um robô móvel é o tipo de sistema de tração e direção. Um sistema de tração diferencial pode ser obtido com motores independentes nas rodas de um mesmo eixo, além de rodas loucas para estabilização da estrutura. Este modelo é de construção simples e permite raios de giro da or-

dem do tamanho do veículo. Uma descrição dos diferentes tipos de sistemas de locomoção em robôs móveis pode ser encontrada em (Siegwart, 2004).

4. Métodos

O Projeto de Extensão FutFEB utiliza a metodologia de ensino conhecida como Aprendizado Baseado em Problemas (Problem Based Learning - PBL) que preza pelo uso de problemas para estimular os alunos a desenvolverem o pensamento crítico, habilidades para solução de problemas e adquirirem conhecimento sobre os principais conceitos da área em questão, neste caso, o futebol de robôs.

O Futebol de Robôs representa um desafio para os alunos de engenharia e ciência da computação. Um desafio que exige domínio de conhecimento multidisciplinar, aplicado na solução do problema e materializado nas competições e desafios de robótica.

Deste modo, está prevista a realização de competições e desafios de robótica, para tanto, são organizadas equipes de trabalho, levando-se em conta o tipo de competição. Na competição Futebol de Robôs as equipes devem pesquisar e desenvolver tecnologia que possibilite a construção de robôs de acordo com requisitos técnicos da competição.

O material pesquisado é disponibilizado para todos os participantes na forma de documentos escritos (tutoriais e relatórios), apresentações multimídia (slides e vídeos) e páginas de internet (on-line).

O mesmo procedimento é adotado com diferentes níveis de complexidade e profundidade pelos participantes de outras competições e desafios, além do Futebol de Robôs, Olimpíadas de Robótica e Freescale Cup¹.

Está prevista a realização de apresentações e demonstrações utilizando os robôs móveis adquiridos (Lego Mindstorms, Robôs 3pi e Freescale Cup), além dos robôs móveis construídos pelos integrantes do projeto, procurando atrair novos participantes e estimular a curiosidade do público alvo em geral. Também são realizadas palestras, oficinas e minicursos para difusão do conhecimento tecnológico adquirido e formação inicial dos alunos participantes.

Devido à sua característica multidisciplinar o Projeto de Extensão FutFEB está aberto à participação de docentes da engenharia elétrica, engenharia mecânica e ciência da computação; técnicos de laboratório nas áreas de eletrônica, mecânica e informática; alunos de graduação e pós-graduação em engenharia elétrica, engenharia mecânica e ciência da computação; alunos dos cursos técnicos de eletrônica, mecânica e informática; alunos voluntários e pessoas da comunidade interessadas em participar das atividades de extensão e divulgação.

A principal linha de ação adotada no Projeto de Extensão FutFEB consiste em formar as equipes para participar das atividades de divulgação tecnológica, formação complementar e participação em competições. Devido à complexidade envolvida no projeto de robôs móveis, os alunos são divididos em grupos de trabalho para facilitar o desenvolvimento do trabalho.

As equipes devem realizar reuniões periódicas para aferir os avanços alcançados e traçar as metas para as etapas seguintes. As equipes devem organizar minicursos e palestras para

¹ The Freescale Cup: https://community.freescale.com/docs/DOC-1284

apresentar nas escolas e contribuir com o desenvolvimento do projeto, devem ainda organizar atividades periódicas para atrair novos participantes.

Ao final de cada período são realizadas competições internas para aferir o melhor desempenho entre os projetos elaborados. Ocorre também uma discussão para avaliar as soluções encontradas por cada equipe, permitindo um levantamento dos acertos e dos erros. As melhores soluções serão incorporadas e documentadas, visando à participação nas competições e apresentação nas escolas.

5. Estrutura

Ao expandir a iniciativa de estudar, projetar e construir pequenos robôs móveis, para além do ambiente da universidade, através das apresentações e demonstrações realizadas nas escolas, feiras de ciências e competições, espera-se despertar o interesse dos jovens para ingressarem na carreira tecnológica.

Para tanto, são desenvolvidas diversas aplicações com vários tipos de robôs móveis que demandam conhecimentos multidisciplinares nas áreas de hardware e software embarcados, sistemas eletromecânicos e mecatrônicos, programação alto nível, visão computacional, etc.

Dentre as atividades desenvolvidas no Projeto de Extensão FutFEB destaca-se a participação na Feira de Ciência e Tecnologia, evento anual, parte integrante da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Neste evento os integrantes do projeto de extensão promovem a Mostra de Robótica, apresentando diversas aplicações com vários tipos de robôs móveis, além de palestras e visitas pré-programadas.

5.1. Recursos

O Projeto de Extensão FutFEB existe, oficialmente, desde 2010, mas, antes deste período a iniciativa Futebol de Robôs já existia e, atualmente, o projeto não se limita ao Futebol de Robôs, pois, novas frentes foram abertas à medida que as bolsas de extensão e os recursos financeiros foram liberados pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX).

Além dos recursos recebidos da PROEX, o Projeto de Extensão FutFEB sempre contou com o apoio da FEB e através do Departamento de Engenharia Elétrica (DEE) recebeu, em 2010, os computadores e o espaço físico necessário para o desenvolvimento do projeto e, no ano de 2012, seis robôs móveis foram adquiridos, além dos recursos necessários para participação na Freescale Cup.

No total estima-se que além dos recursos de oito mil reais da PROEX, mais de seis mil reais foram investidos pela FEB. Com esses recursos foram adquiridos e/ou construídos os seguintes itens: dois conjuntos Lego Minstorms, oito Robôs Móveis 3pi Pololu, seis Robôs Jogadores de Futebol (dois times), seis Veículos Freescale Cup, duas Câmeras USB (WebCan), além de vários componentes eletrônicos usados na construção de seis Robôs Jogadores de Futebol.

5.2. Aplicações

Dentre as aplicações desenvolvidas no Projeto de Extensão FutFEB destacam-se: Futebol de Robôs, Freescale Cup, Lego Mindstorms e Robôs 3pi Pololu. Além do Futebol de Robôs, uma aplicação que chama bastante a atenção dos jovens é a solução de

labirinto usando o Robô 3pi Pololu. As aplicações usando o Lego Mindstorms também chamam a atenção, pois várias montagens podem ser feitas, por exemplo, uma guitarra eletrônica usando sensores de ultrassom.

Os veículos da Freescale Cup necessitam de uma pista padrão, relativamente grande, para operação normal, este fato restringe as demonstrações ao ambiente do laboratório do projeto de extensão, além das competições.

Em todos os casos os jovens podem interagir com as aplicações, entrando em contato com as partes eletromecânicas dos robôs, percebendo como eles operam e instigando sua curiosidade sobre a tecnologia usada nas aplicações.

A Figura 01 apresenta o organograma do Projeto de Extensão FutFEB e suas diferentes áreas de atuação, além de evidenciar os conhecimentos multidisciplinares necessários para o desenvolvimento de cada uma das aplicações.

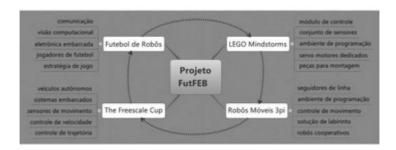


Figura 1. Projeto de Extensão FutFEB - Áreas de Atuação. Fonte: Figura elaborada pelos autores.

5.2.1. Futebol de Robôs:

Não é novidade o uso de competições envolvendo robôs jogadores de futebol em cursos de engenharia, vários experimentos são relatados na literatura, sendo que esta abordagem tem se tornado uma iniciativa muito comum nos cursos de engenharia de boa qualidade (HOOPES, 2003). Um dos pilares desta linha de ensino tecnológico é o trabalho desenvolvido por RESNICK no MIT (Massachusetts Institute of Technology) parte importante do conhecido projeto: Lego Mindstorms (KAFAI & RESNICK, 1996).

A Figura 02 apresenta o esquema de uma competição de futebol de robôs, com um campo de tamanho padrão, com dois times de robôs móveis jogadores de futebol, cada um com três jogadores, sendo um deles o goleiro.

Logo acima do campo estão dispostas duas câmeras digitais de alta resolução, uma para cada time, conectadas aos microcomputadores, responsáveis pelo processamento das imagens e pela estratégia de jogo. Os comandos gerados pelos algoritmos de estratégia de jogo são transferidos para os robôs através de rádios transmissor-receptores.



Figura 2. Futebol de Robôs - Esquema da Competição. Fonte: http://www.mecatronicaatual.com.br/files/image.png

Devido à complexidade da criação de um sistema completo para futebol de robôs, os participantes são organizados em equipes para facilitar o desenvolvimento do trabalho. Cada equipe deve, por sua vez, trabalhar nos seguintes aspectos do problema: Hardware e Software, Visão Computacional, Estratégia de Jogo e Documentação.

A maior parte dos integrantes das equipes de trabalho são alunos do curso de engenharia elétrica, no entanto, existe a necessidade e o propósito de formar equipes multidisciplinares. Os integrantes das equipes devem aprender a cooperar entre si, estabelecendo cronogramas adequados, definindo divisões equilibradas de trabalho, buscando soluções que possam ser adotadas de forma comum. A Figura 03 mostra o organograma do futebol de robôs com o escopo das atividades de cada equipe de trabalho.



Figura 3. Futebol de Robôs - Estrutura e Organização. Fonte: Figura elaborada pelos autores.

Como resultado desta interação multidisciplinar destacam--se a página de internet do Projeto de Extensão FutFEB (www. fut.feb.unesp.br), o Projeto da Estrutura Mecânica do Robô FutFEB e o Projeto do Circuito Eletrônico do Robô FutFEB.





Figura 4. Estrutura Mecânica e Circuito Eletrônico do Robô FutFEB. Fonte: Figuras elaboradas pelos autores.

5.2.2. The Freescale Cup

Trata-se de uma competição com modelos de veículos autônomos que acorre em vários países e tem o objetivo de promover a troca de conhecimentos e de experiências entre universidades, ajudando os estudantes a se familiarizarem com as novas ferramentas e tecnologias utilizadas na indústria.

Baseia-se na construção de um carro de corrida para competições universitárias e procura estimular o aprendizado em conteúdos relacionados à engenharia mecatrônica (circuitos eletrônicos, teoria de controle, projeto de software e interfaces), bem como habilidades de comunicação e trabalho em equipe.

Os participantes devem montar e programar um carro de corrida para completar a pista com o melhor tempo (o menor possível). Os alunos devem encontrar as melhores estratégias para controlar o veículo autônomo (carro de corrida) no propósito de competir com outras equipes. A Empresa Freescale fornece às equipes o Kit Padrão, que é o ponto de partida para novas soluções para resolver o problema proposto.

A competição teve início em 2006, na China, e era chamada de Smart Car Race, inicialmente, a pista de era construída em superfície branca com uma linha preta central, atualmente, a pista possui linhas pretas nas laterais.

Para completar uma volta bem sucedida, o veículo não pode sair da pista e para tanto, é equipado com sensores para coletar informações do trajeto a ser percorrido, o sensor mais importante é a câmara digital usada para detectar as linhas pretas.

Um microcontrolador processa as informações adquiridas pelos sensores e toma decisões sobre o controle dos atuadores, basicamente, dois motores de corrente contínua para controle de tração e um servo motor para controle de direção.

A Figura 05 apresenta o organograma da aplicação: The Freescale Cup.



Figura 5. The Freescale Cup - Estrutura e Organização. Fonte: Figura elaborada pelos autores.

5.2.3. Lego Mindstorms e Robô 3pi

O conjunto Lego Mindstorms é bastante popular devido ao seu hardware robusto e durável, sem contar a facilidade de alterá-lo como em um brinquedo de encaixes. O Lego Mindstorms NXT possui um módulo de programa com entradas e saídas, mostrador digital, alto-falante, módulo Bluetooth, servomotores, sensores de toque, sensor ultrassônico e sensor de cor e intensidade luminosa. O módulo de programa possui um grande diferencial que possibilita o usuário interagir facilmente com o ambiente de programação, utilizando animações integradas que permitem selecionar as tarefas e os recursos necessários.

O Robô 3pi é uma plataforma robótica de baixo custo de tração diferencial, com sensores infravermelhos, mostrador digital e um emissor sonoro, todos conectados a um microcontrolador compatível com a plataforma de desenvolvimento Arduino.

Uma aplicação que chama bastante a atenção dos jovens é a solução de labirinto usando o Robô 3pi. Nesta aplicação o robô segue as linhas pretas que formam o labirinto buscando uma saída e durante o percurso o robô ignora os trechos sem saída e memoriza o caminho correto para não se perder na próxima tentativa. As aplicações usando o Lego Mindstorms também chamam a atenção, pois várias montagens podem ser feitas, por exemplo, uma guitarra eletrônica usando o sensor de ultrassom.

Em todos os casos os jovens podem interagir com as aplicações, entrando em contato com as partes eletromecânicas dos robôs móveis, percebendo como eles operam e instigando sua curiosidade sobre a tecnologia usada nas aplicações.

6. Resultados

As atividades desenvolvidas no Projeto de Extensão FutFEB são publicadas em eventos científicos e de extensão. Além da participação em competições de robótica os alunos que atuam no projeto elaboram trabalhos de iniciação científica submetidos ao Congresso de Iniciação Científica da UNESP. No ano de 2014, em especial, três equipes formadas por três alunos e um docente foram inscritas para participar da Freescale Cup, das quais, duas equipes foram classificadas uma em quarto e outra em sétimo lugar.

Destaca-se também a participação na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e na Feira de Ciência e Tecnologia de Bauru, através da Mostra de Robótica, com público estimado em mais de cinco mil pessoas. Para registro das atividades realizadas na Feira de Ciência e Tecnologia apresentam-se a seguir algumas fotos do evento.



Foto 01. Mostra de Robótica do Projeto de Extensão FutFEB.



Foto 02. Alunos do Projeto FutFEB.



Foto 03. Veículo Freescale Cup.

A Foto 01 registra a participação de alunos do ensino médio durante a Mostra de Robótica do Projeto de Extensão FutFEB, a Foto 02 apresenta os alunos bolsistas que atuam no projeto e a Foto 03 registra a demonstração do Veículo Freescale Cup.



Foto 04. Visita do Astronauta Marcos Pontes.

A Foto 04 mostra a visita do astronauta Marcos Pontes durante a Feira de Ciência e Tecnologia, conferindo as atividades desenvolvidas por alunos bolsistas do projeto. A Fundação Astronauta Marcos Pontes também desenvolve atividades focadas em ciência e tecnologia voltadas para alunos do ensino fundamental e médio.

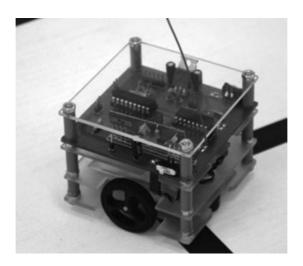


Foto 05. Protótipo do Robô FutFEB.

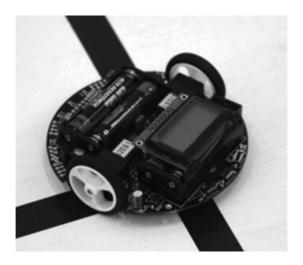


Foto 06. Robô 3pi usado no Labirinto.

A Foto 05 apresenta o protótipo da segunda geração do Robô FutFEB e a Foto 06 mostra o Robô 3pi da Pololu usado na solução do problema do labirinto. As Fotos 07 e 08 apresentam três diferentes aplicações usando o conjunto Lego Mindstorms, o pêndulo invertido, o robô humanoide e o veículo de esteira.

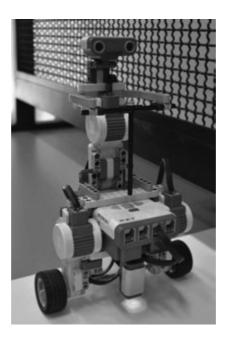


Foto 07. Pêndulo Invertido.

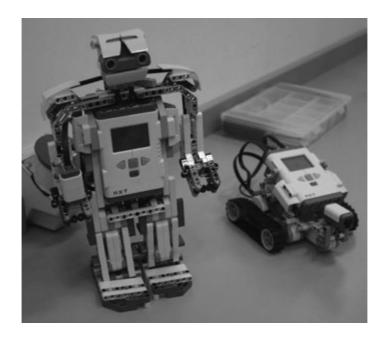


Foto 08. Robô Humanoide e Veículo de Esteira.

7. Conclusão

O Projeto de Extensão FutFEB apresenta como grande diferencial a integração consistente dos ensinos médio, técnico e de graduação com pesquisa aplicada e extensão universitária na forma de divulgação de resultados em escolas, feiras e congressos.

Referências

Bekey, G. A. "Autonomous Robots: From Biological Inspiration to Implementation and Control". The MIT Press: Cambrigde, London, 2005, 563p.

Dudek, G.; Jenkin, M. "Computational Principles of Mobile Robotics". The MIT Press: Cambridge, London, 2000, 280 p.

HOOPES, D. An Autonomous Mobile Robot Development Plataform for Teaching Graduate Level Mechatronics Course. In ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, Boulder, Co, 2003.

Jung, C. R.; Osório, F. S.; Kelber, C.; Heinen, F. Computação Embarcada: Projeto e Implementação de Veículos Autônomos Inteligentes. In: XXIV Jornada de Atualização em Informática, São Leopoldo, RS, 2005, v. 1, p. 1358–1406.

KAFAI, Y. & RESNICK, M. Constructionism in Practice: Design, thinking, and Learning in a Digital World. Mahwah, NJ. Lawrence Erbaum.

MARTIN, F. "Ideal and Real Systems: A study of Notions of Control in Undergraduates Who Design Robots". In Y Kafai and M. Resnick (Eds.), Constructionism in Practice: Rethinking the Roles of Technology Learning. Mit Press, MA, 1994.

MIGLINO, O.; LUND, H. H.; CARDACI, M. "Robotics as an Educational Tool". Journal of Interactive Learning Research, 1998.

SIEGWART, R.; ILLAH, R. N. "Introduction to Autonomous Mobile Robots". A Bradford Book, The MIT Press: Cambridge, London, 2004, 317p.

Wolf, D. F.; Simões, E. V.; Osório, F. S. Robótica Inteligente: Da Simulação às Aplicações no Mundo Real. In: André Ponce de Leon Ferreira de Carvalho, Tomasz Kowaltoski. (Org.). XXVIII Jornadas de Atualização em Informática, 2009, p. 1-51.]

A experiência didática proporcionada pelo I Ciclo de Cinema e Filosofia da FAAC: Duas salas "contra" Adorno e Horkheimer

Eli Vagner Francisco Rodrigues

A Indústria Cultural impede a formação de indivíduos autônomos, independentes, capazes de julgar e de decidir conscientemente. (ADORNO, 1990, p. 67)

A dialética do Esclarecimento tem sido ampla e sistematicamente estudada nos cursos de comunicação social nas universidades do mundo todo. A crítica de Adorno e Horkheimer à Indústria cultural é conteúdo básico da formação dos profissionais de jornalismo, publicidade e áreas afins. A experiência de leitura crítica desta obra seminal faz parte da experiência de milhares de universitários e se renova a cada ano. A grade curricular dos cursos de comunicação social no Brasil prevê o ensino de filosofia já nos primeiros semestres. Esta oportunidade de discutir os problemas relacionados à área de comunicação social a partir de referenciais filosóficos nos conduz quase que necessariamente a problemas de filosofia da linguagem, ética e estética. No quadro dos temas relacionados à estética a crítica à Indústria cultural

tem lugar privilegiado. A leitura dos textos "A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica" de Walter Benjamin e do capítulo denominado "A indústria cultural" da obra "Dialética do esclarecimento" são obrigatórias.

As turmas ingressantes de 2014 do curso de jornalismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação- FAAC da UNESP Bauru (diurno e noturno) tiveram a oportunidade de ler e discutir em sala de aula as implicações contemporâneas das críticas de Benjamin, Adorno e Horkheimer. Nossa experiência se mostrou reveladora de várias inquietações dos alunos com relação à cultura que consomem cotidianamente. Os conceitos de cultura de massa, alienação, indústria cultural, esclarecimento e barbárie estiveram nas discussões dos alunos dentro e fora das salas de aula. A movimentação crítica-conceitual provocada pelos textos gerou não somente trabalhos e seminários em nossa experiência, mas também um ciclo de cinema e filosofia como consequência de umas das teses debatidas em sala, a saber, se é possível produzir arte com referências eruditas, críticas, dentro da viciada estrutura produtiva da indústria cultural. Esta questão esteve presente nas discussões e nos levou a uma questão mais ampla. Até que ponto as teses da dialética do esclarecimento, sobretudo as teses sobre a barbárie gerada pela indústria cultural devem ser aceitas do ponto de vista da cultura contemporânea. Esta questão nos remete a uma perspectiva sempre presente no horizonte dos estudos filosóficos atuais. A atualidade das teses de Adorno e Horkheimer em um contexto no qual a crítica marxista perdeu certo terreno no campo crítico-ideológico, na reinvenção de modelos de produção artística na era da internet e na relativização de perspectivas estéticas não conservadoras ou chamadas elitistas.

Todas estas questões podem ser sintetizadas na pergunta: É possível produzir arte na estrutura mercadológica da indústria cultural?

Esta questão nos remete ao título deste artigo Duas salas contra Adorno e Horkheimer, título intencionalmente provocador, mas que não representa uma afronta crítica aos filósofos de Frankfurt, antes, pretendem, no espírito da tradição filosófica e da liberdade de expressão crítica, pensar, a partir das sugestões destes grandes mestres do pensamento, a cultura atual.

A questão nos levou diretamente para a chamada sétima arte. Como os próprios autores ressaltam, de perspectivas críticas diferentes note-se, o cinema seria um exemplo claro de como a técnica tenta produzir um objeto artístico, cultural e reproduz, em maior ou menor medida elementos de arte erudita, popular e como este produto final pode ou deve ser classificado como cultura de massa. Portanto o cinema era nosso foco. Se conseguíssemos provar que no cinema se produz um tipo de arte que reproduz, ou produz elementos considerados autenticamente artísticos, como oposição ao status quo, temporalidade crítica, complexidade temática e estrutural, poderíamos, de certa forma, nos opor à crítica considerada conservadora e elitista de Adorno e Horkheimer. O desafio, então seria encontrar filmes do gênero, cinema de arte que resistissem às análises de inspiração frankfurtiana.

Vale afirmar que esta seria uma ótima oportunidade para criarmos um evento acadêmico-mesmo de outras áreas, interessados em cinema, a discutir obras recentes sob a ótica da filosofia.

Com este ímpeto foi realizado o I Ciclo de Cinema e Filosofia da FAAC. A apresentação dos filmes foi seguida de uma curta palestra proferida por mim como coordenador do projeto e que pretendeu introduzir uma discussão a partir de uma interpretação atualizada da obra, isto é, a partir de uma impressão daquela projeção. A partir deste momento iniciamos as discussões sobre os filmes.

A escolha dos filmes

O passo seguinte seria a escolha dos filmes. Nosso critério, relembrando, deveria ser bastante rigoroso no que diz respeito ao padrão de produção e aos resultados estáticos. Ambos deveriam apresentar uma fuga do padrão da cultura de massa. Neste contexto o primeiro filme que me veio à mente foi Dogville de Lars von Trier que, a meu ver, apresenta tanto esteticamente como tematicamente direta ligação com a filosofia e estrutura radicalmente distinta da produção cultural massificada. Como também tínhamos outros critérios optamos por obras que fossem reconhecidas, em seus originais, como importante pelo meio acadêmico. Baseados neste critério optamos por 1984 (George Orwell) de Michael Radford e Macbeth (Willian Shakespeare) de Roman Polanski. Estes dois filmes seriam os representantes de boas adaptações para o cinema de obras literárias de relevância para a formação cultural dos alunos, além disso, nos motivou a escassez de oferta de montagens teatrais do teatro clássico, uma vez que a produção brasileira em teatro gira, em sua majoria, em torno de comédias de costumes baseadas no sucesso de atores de televisão.

Teixeira Coelho na obra O que é Indústria cultural afirma:

A indústria cultural só iria aparecer com os 'primeiros jornais. E a cultura de massa, para existir, além deles exigiu a presença, neles, de produtos como o romance de folhetim — que destilava em episódios, e para amplo público, uma arte fácil que se servia de esquemas simplificadores para traçar um quadro da vida na época (mesma acusação hoje feita às novelas de TV). Esse seria, sim, um produto típico da cultura de massa, uma vez que ostentaria um outro traço caracteriza dor desta: o fato de não ser feito por aqueles que o consumiam. Para ter-se uma cultura de massa, na verdade, outros produtos deveriam juntar-se a esses dois, formando um sistema: o teatro de revista {como forma simplificada e massificada do teatro}, a opereta (idem em relação à ópera), o cartaz (massificação da pintura) e assim por diante — o que situaria o aparecimento da cultura de massa na segunda metade do século XIX europeu. Não se poderia, de todo modo, falar em indústria cultural num período anterior ao da Revolução Industrial, no século XVIII. Mas embora esta Revolução seja uma condição básica para a existência daquela indústria e daquela cultura, ela não é ainda a condição suficiente. É necessário acrescentar a esse quadro a existência de uma economia de mercado, isto é, de uma economia baseada no consumo de bens: é necessário, enfim, a ocorrência de uma sociedade de consumo, só verificada no século XIX em sua segunda metade — período em que se registra a ocorrência daquele mesmo teatro de revista, da opereta, do cartaz. (COELHO, 1980 pág. 6) grifo nosso.

Nossa conclusão e que motivou um de nossos critérios de escolha dos filmes: É justamente este cenário de "teatro de revista" modernizado que encontramos na cena teatral brasileira, sobretudo aquela que excursiona pelo país e contempla os novos nichos teatrais localizados, agora, nos shoppings centers e que são patrocinados pela telefonia e pelos bancos.

Ainda, como desafio, pensamos em uma obra que pudesse oferecer alguma dificuldade interpretativa e trouxesse uma temática fortemente baseada em temas filosóficos. Por fim optamos por Melancolia do mesmo diretor de Dogville. Estava, assim, montada nossa grade de programação para nossas análises e discussões sobre estética, indústria cultural, cultura de massa, filosofia e cinema.

Dogville - O fracasso do esclarecimento

O filme de Lars von Trier apresenta uma estética totalmente diferente do padrão da cultura de massa, a começar pela opção de filmar em um palco de teatro. Na época do lançamento do filme a crítica logo reconheceu, também, a influência do teatro de Bertold Brecht na estrutura dramática e no texto do diretor. A narrativa, em off, apresenta clara inspiração irônica com relação aos acontecimentos e sobretudo na descrição dos personagens e da cidade. O cenário desprovido de grandes recursos cenográficos e a técnica de câmera oscilante, nos lembra os princípios do movimento dogma, composto por Lars von Trier e a uma nova e inquietante geração de diretores nos anos 80/90. A natureza cênica de Dogville parece sugerir que a estática do filme aponta para um ambiente de reflexão e não de efeitos supérfluos.

E para onde caminha a reflexão proposta de Dogville? Nossa interpretação, baseada também em literatura já conhecida da crítica especializada apontou para uma crítica do projeto iluminista enquanto tentativa de melhoramento do homem moderno. Um dos personagens centrais Thomas Edison, nome bastante sugestivo, se comporta como um filósofo e orientador moral da pequena comunidade. Substituindo os cultos religiosos por discussões filosóficas semanais ele tem a pretensão de elevar o comportamento humano a um padrão moral desejável, ele mesmo, porém, não se mostra tão elevado assim. Suas atividades diárias são aconselhar os indivíduos e divagar, sem nenhuma produção efetiva, nos bancos da cidade sonhando com sua obra fundamental. Na visão de Lars von Trier ele seria o estereótipo do filósofo que ama a humanidade e odeia o próximo, interpretação satírica que já foi feita sobre a figura de Rousseau. A figura de Tom é pateticamente desenvolvida nesse registro de inépcia prática e divagação teórica, clara crítica ao idealismo de algumas filosofias morais emblemáticas do esclarecimento. Contrapondo a estas tentativas de melhoramento do homem a introdução da personagem Grace na trama mostra ao espectador já chocado com a estética e a ironia, a verdadeira natureza humana que se esconde por detrás de palavras carregadas de idealismos sociais. Entram em cena traição, violência sexual, ressentimento, ódio e omissões. No final o espectador é convidado a analisar um julgamento da cidade no qual duas teses se defrontam. A tese do perdão dado ao determinismo das ações humanas e a condenação pela falência do idealismo iluminista.

A reação do público em grande parte alunos dos diversos cursos de graduação e pós-graduação da UNESP Bauru foi representativa de que começamos bem nosso ciclo de cinema e filosofia. As discussões se estenderam por mais de uma hora e as diversas interpretações tiveram voz.

1984 - Linguagem e verdade

O filme de Michael Radford não pode ser considerado alternativo ao modo de produção da indústria cultural do ponto de vista estético e mesmo do aproveitamento de uma referência da literatura considerada mais culta. No entanto os efeitos que o filme provoca em uma plateia que, de antemão conhece a obra literária, como foi o caso dos alunos de jornalismo que organizarem o ciclo (a obra consta da bibliografia de uma das disciplinas do semestre de 2014) gerou excelentes discussões a cerca dos temas centrais da do clássico de Orwell.

A partir da obra de George Orwell, Michael Radford nos coloca diante da questão da verdade tema do "subtexto" do filme. A verdade pode ser ideologicamente construída e negada em sua raiz lógica pela lógica da vontade de poder em sua expressão através da tortura. Se o corpo produz a razão e esta produz uma lógica e seus critérios de veracidade o corpo sob tortura pode produzir uma lógica própria sob a tutela da violência. Assim Winston, herói e vítima desta distopia é conduzido por seu algoz, um reformador da linguagem, a admitir que dois mais dois possa resultar em cinco. Uma aceitação da verdade fisiológica, o corpo que quer cessar a dor da tortura, antes da aceitação lógica afinal ninguém vai sofrer até a morte pela verdade de uma proposição. Permeia a obra as referências à possibilidade de alteração do passado, da história como ela é percebida pelo indivíduo. Nesse sentido as famosas frases do livro, que seriam lemas do

partido totalitário fazem sentido em um universo de distorção do real pela distorção dos significados simbólicos.

Ignorância é força, liberdade é escravidão, guerra é paz.

A força redutora e alteradora de sentido do slogan do partido condenam a razão a mero aparato instrumental do partido na perpetuação do poder. Além das referências mais óbvias e influências mais duradouras da obra como a figura do Big Brother e o controle de natalidade 1984 nos trouxe um debate que circulou da filosofia política a critica literária quando um aluno notou que interessante também na obra seria a conclusão inequívoca de que, para o autor, até os sentimentos mais potentes em seus efeitos de resistência à opressão e à injustiça como o amor e a amizade se veem esfacelados pela força do estado, da tortura e da manipulação da linguagem.

Nostalgia

O filme Nostalgia de Lars von Trier foi escolhido como um enigma a ser resolvido. Filme hermético, de extrema beleza plástica mas de linguagem pouco explícita em seus significados funcionou, para nós como o limite da possibilidade de produzir uma obra de estrutura narrativa e significação de dramática dentro da indústria cinematográfica. A experiência se revelou surpreendentemente reveladora, tanto da possibilidade de estabelecermos uma leitura positiva, efetivamente consensual em vários aspectos como da disposição dos alunos em assistir uma obra hermética, de tema sombrio em pleno feriado de 31 de outubro as 18h00min horas em um campus vazio.

Na obra, a indiferença cosmológica da natureza diante dos desejos de perpetuação e das aflições humanas é implacável. O pano de fundo do drama existencial se completa com um panorama de hipocrisia característica das relações familiares, pelas desilusões das mulheres em relação ao mundo dos homens e do desespero em relação à efemeridade dos afetos. A visão de Lars von Trier é, novamente, pessimista e aponta tanto para uma interpretação psicológica cética dos efeitos da melancolia (pode se ler depressão?) que não enxerga nem mesmo na afetividade, tão explorara pela indústria cultural, representados pelos modernos best sellers destinados ao público adolescentes que são consumidos por milhares de adultos infantilizados culturalmente, como pela interpretação filosófica que aponta para um humanismo pessimista. Foi nesta altura do ciclo que alguém notou que nosso projeto poderia ter sido intitulado de ciclo de cinema e pessimismo, sem deixar de ter razão.

Teria então, a arte, desvinculada dos ideais do entretenimento da cultura de massa, uma vocação cética ou pessimista? Ou nossa escolha atendeu a alguma predileção estética, literária dos organizadores? Questões ainda não respondidas de nosso ciclo de debates.

Macbeth

Uma vez mais o critério de aproximação entre literatura e cinema determinou nossa escolha. Porém, não foi somente este o critério, como afirmamos na introdução deste artigo, a escassa oferta de Macbeth é classificada como a mais sangrenta obra de Shakespeare. Roman Polanski, que havia perdido a esposa (Sha-

ron Tate, o assassinato ocorreu em 1969, o filme é de 1971) em um conhecido episódio de insanidade proporcionado por Charles Manson e seus seguidores, apresenta uma leitura de Macbeth com influências teatrais e uma surpreendente fidelidade à obra.

A reflexão tragédia de Shakespeare e a interpretação de Polanski oferecem ao público uma reflexão sobre a ambição como motivação social e política, sobre a traição, violência e culpa. A violência da vontade de poder, retratada em 1984 pelo estado, nesta peça se apresenta em estado de nudez nas cenas de combate conspiração e assassinato. A partir do texto de Shakespeare tínhamos material privilegiado para nossos debates sobre arte, representação (para Benjamin o ator de cinema não é o mesmo do teatro), política, natureza humana, e por fim uma questão estética, a possibilidade de verter uma grande obra literária em uma obra cinematográfica sem os tradicionais apelos das produções mais conhecidas como comerciais.

A obra de Polanski consegue traduzir em outra linguagem a intensidade do texto de Shakespeare e sua motivação artística ao compor Macbeth, que, a nosso ver passou pela compreensão dos aspectos mais sombrios da natureza humana características das ascensões ao poder e da histórica violência inerente a este processo. Shakespeare empresta o enredo central de Macbeth relatos das Crônicas da Inglaterra, Escócia e Irlanda, uma história das ilhas Britânicas compilada inicialmente por Raphael Holinshed. Nestas Crônicas há um relato de que Donwald encontra diversos membros de sua família assassinados pelo seu rei Duff, por terem se envolvido com bruxas. Incentivado por sua esposa, ele mata o rei em sua própria casa. As referências não são o mais importante para a apreciação da peça, mas o paralelo de um testemunho histórico para qualquer enredo sempre traz um componente de verossimilhança e gravidade.

A criação do grupo Cineclube na facebook

O anúncio da aprovação do projeto pela Fundeb levou os alunos a criarem um grupo para divulgação e discussões no facebook. As datas e estratégias de divulgação seriam estabelecidas a partir da formação do grupo e de deliberação discente. O grupo ainda está ativo e elaborando projetos para os próximos anos. Uma das ideias levantadas pelos membros discentes é a da realização de um Ciclo sobre Cinema e Jornalismo. Alguns títulos já foram sugeridos e estão em debate no ambiente virtual.

Endereço do grupo cineclub:

https://www.facebook.com/groups/815987978433494/

Conclusões

Ao final de nosso ciclo acentuamos nossas críticas a algumas posições estéticas conservadoras de Adorno e Horkheimer, sem em nenhum momento recusarmos a importância da Dialética do Esclarecimento para nossa formação filosófica e estética. Ao final terminamos com a opinião, quase unânime, de que nosso repertório crítico se enriqueceu a partir da leitura dos filósofos da Escola de Frankfurt. Este reconhecimento, no entanto não nos impede de pensar e reconhecer na cultura contemporânea algumas saídas para a barbárie prevista pelos filósofos e tentar, a partir dos próprios critérios apontados por Benjamin, Adorno e Horkheimer, determinar um repertório cultural para nosso crescimento enquanto consumidores e críticos. A iniciativa dos docentes e o apoio da instituição resultaram em visível motivação dos alunos por reconhecerem, na prática cultural, a uni-

versidade como um centro de divulgação de uma arte que não está comprometida com os critérios simplificadores e alienantes característicos da Indústria cultural.

Agradeço o apoio da Fundeb - Fundação para o desenvolvimento de Bauru, aos colegas o departamento de Ciências Humanas DCHU e, sobretudo, aos alunos do curso de jornalismo do primeiro semestre de 2014.

Referências

ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. A indústria cultural. O iluminismo como mistificação de massas. In: LIMA, Luiz Costa (org.). Teoria da cultura de massa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

COELHO, Teixeira, O que é Indústria Cultural, 1 ed. Editora Brasiliense, São Paulo, 1980.

O Acervo de Artes Visuais da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação

Nilson Ghirardello

A formação de um Acervo de Artes Visuais na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP, Câmpus de Bauru, era uma antiga aspiração da faculdade em virtude das interfaces e convergências nas áreas de atuação da instituição, e em particular, por contarmos com um curso de Artes Visuais. Este curso se propõe a fazer "articulação entre a teoria e prática, buscando fundamentação acerca das especificidades de linguagem artística; fundamentação da expressão e comunicação humanas da história e crítica das artes; e fundamentação sobre arte-educação. Os três eixos se inter-relacionam e se comunicam de acordo com os pressupostos da práxis artística, da reflexão teórica da Arte e dos fundamentos da comunicação e expressão, da reflexão sobre a Pedagogia, da prática como componente curricular e das atividades acadêmico-científico-culturais", conforme explicitado no relatório de avaliação do curso, elaborado entre 1999-2004, pela professora Ingrid Dormien Koudela. Na reformulação pedagógica do curso, de forma a atender as especificidades das linguagens artísticas previstas pela LDB 9.394/96, em 16 de janeiro de 2009, através da Resolução Nº 01 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, houve a aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Artes Visuais – Bacharelado e Licenciatura. Depois de aprovada a reformulação, Artes Visuais tornou-se o único curso de graduação, na modalidade licenciatura, oferecido no período noturno em uma universidade pública do interior paulista.

Além do curso de Artes Visuais outros cursos da FAAC, igualmente, transitam por questões que envolvem as artes visuais, como os de Arquitetura e Urbanismo e Design, além dos programas de pós-graduação nas áreas de Arquitetura e Urbanismo (mestrado acadêmico) e Design (mestrado acadêmico e doutorado). Dessa forma, a criação de um acervo de artes visuais, dentre todas a unidades da UNESP, por afinidade acadêmica e pedagógica caberia à FAAC.

A unidade não possuía qualquer coleção de obras de arte própria até o ano de 2010, quando, com o total apoio da Congregação da Unidade e dos Departamentos de Ensino, e enquanto vice-diretor da faculdade lideramos a criação do Acervo de Artes Visuais da FAAC.

A idéia era que o Acervo poderia se inscrever como mais um dos projetos de extensão da faculdade, todos sob a responsabilidade da vice-diretoria, mas ao mesmo tempo, era relevante que o mesmo pudesse abrir campo para a pesquisa. Desde o início a FAAC contou com a total colaboração da reitoria, na figura do seu reitor à época, Professor Herman Jacobus Cornelis Voorwald, e de forma especial através da Pró-reitoria de Extensão, que concedeu incentivo através de recursos e bolsas para estudantes da graduação.

Depois de organizadas as bases de sua criação, a primeira comissão responsável pela formação do acervo definiu os objetivos principais do projeto, que são os mesmos até os dias de hoje:

- Formar um acervo de artes visuais em uma Faculdade da UNESP que possui cursos relacionados com a área;
- Criar um acervo que abarcasse não só a produção em artes sobre o suporte convencional de tela, mas também outras manifestações artísticas de forma mais aberta em suportes variados, como esculturas, instalações, etc;
- Possibilitar a formação de um acervo que mostrasse, principalmente, a arte criada no interior paulista, tanto contemporaneamente como aquela do passado. Os acervos públicos e privados existentes na capital, embora de grande importância nacional, pouco "olham" para a produção artística do interior, privilegiando aquela produzida pelas grandes correntes e a arte produzida nas metrópoles;
- Levantar nomes de artistas que iniciaram a arte moderna no interior de São Paulo, alguns totalmente desconhecidos do grande publico fora de suas respectivas regiões, mas de alta relevância artística;
- Criar um acervo que possuísse grande identificação com a proposta de formação da UNESP, uma universidade multi-campi, cujas unidades, em sua quase totalidade, estão implantadas em cidades do interior do estado;
- Organizar exposições regulares do acervo, nos campus da UNESP e na sede da Universidade, em sua reitoria;

- Divulgar de forma ampla as artes visuais para os estudantes, servidores, professores e para o público em geral;
- Incentivar, como é característico em uma universidade pública, o estudo e a pesquisa da arte produzida no interior do estado;
- Tornar o acervo da FAAC propiciador da pesquisa a partir dos exemplares do seu próprio acervo.

Para iniciarmos a obtenção do acervo recorremos aos artistas, buscando a doação de obras relevantes, a partir de uma lista inicial de nomes elaborada pelos professores do Departamento de Artes e Representação Gráfica. Desde os primeiros contatos percebemos que a aceitação foi muito positiva pelos artistas devido a UNESP ser uma universidade de prestígio e possuir grande credibilidade, confiabilidade e pelo fato, bastante relevante, da coleção vir a pertencer a uma instituição pública, ou seja, de acesso a toda população. Além da lista inicial, observamos que muitos artistas nos procuraram e se prepuseram a fazer doações e as mesmas foram, em grande parte, intermediadas por um conselho organizado junto ao acervo. No caso de artistas já falecidos, fomos buscar o auxílio de seus familiares e parentes, logrando êxito em boa parte das situações. Destacamos também a doação de obras por parte de docentes e ex-docentes do curso de Educação Artística, muitos destacados artistas da região de Bauru, estando atualmente parte deles aposentados.

Em todo esse processo tivemos o auxílio de professores e especialistas em arte como o conceituado estudioso Oscar D'Ambrósio, que nos aproximou e colocou em contato com diversos artistas que fizeram doações relevantes.

Contudo, rapidamente vislumbramos uma dificuldade decorrente do próprio sucesso da captação de obras, que foi a rapidez com que atingimos a centena de obras sob posse da Faculdade e a pouca disponibilidade de espaço em nossa reserva técnica, fato que limita a expansão imediata do acervo.

Em nossa coleção temos obras com técnicas variadas: óleo sobre tela, acrílico sobre tela, esculturas em madeira e metal e gravuras. As linguagens vão do abstrato ao figurativo. Contamos com nomes significativos entre os artistas, como: Angelina Messenberg, Carlos Herglotz, Claudio Tozzi, Duda Penteado, Edgard de Oliveira, Elena Greiner, Graciete, Heloisa Ruiz Pereira, João Pio de Almeida Prado, José Bacan, José Bezerra, Josinaldo, Lourdes de Deus, Lairana, Marcos Oliveira, Marli Takada, Salvador Ponce, Sueli Dabus, Walter Mortari, Waldomiro de Deus, entre outros.

Contamos ainda, com gravuras da coleção Eco Arte, doada pelo Projeto Bozano Arte e Ecologia, com obras de grandes nomes nacionais e internacionais como: Antonio Henrique Amaral, Arcângelo Ianelli, Beatriz Milhazes, Laura Anderson, Kenneth Kemble, entre outros.

Todas as doações foram realizadas de forma documentada com termos específicos que dizem respeito a sua alienação definitiva e também em relação ao direito da reprodução da imagem.

Devido aos poucos espaços para exposições disponíveis na unidade, bem como a infra-estrutura deficiente dos mesmos, durante o ano de 2011 a reitoria liberou recursos para a construção de uma pequena galeria de arte envidraçada, metragem de por volta de 50 metros quadrados, junto aos laboratórios da FAAC, onde existe uma sala de exposição e pequena reserva técnica. É, certamente, um espaço pequeno, contudo, comporta pequenas exposições do acervo, bem como de outras organizadas pelo grupo responsável pelo mesmo em boas condições e climatização adequada.

A partir de 2011 foram realizadas diversas exposições rotativas do acervo, tanto em nossa unidade de ensino como também no hall da reitoria da Unesp, versando sobre as obras do acervo vistas sob olhares diversos de seus curadores. Entre elas apontamos a exposição denominada "Naif no Acervo FAAC", realizada entre 04 a 22 de novembro, na reitoria da UNESP, sob curadoria das Profas. Dras. Joedy Luciana Barros Marins Bamonte e Eliane Patrícia Grandini Serrano, coordenação do Prof. Dr. Nilson Ghirardello e assistência da bolsista Ellen Cristina Nascimento. Apontamos que o acervo da FAAC possui uma boa coleção de arte Naif em virtude do estimulo dado pelo artista primitivista Waldomiro de Deus que convocou todo um grupo de artistas sob sua liderança a doaram obras de sua autoria.

Outra exposição que podemos destacar foi aquela sob a curadoria de Oscar D'Ambrósio, denominada "12 faces de um Acervo", e que contou com obras de Angelina Messemberg, Claudio Tozzi, Heloísa Ruiz Pereira, João Pio de Almeida Prado, José Bezerra, Lairana Barreira, Lourdes de Deus, Milton Nakata, Rosa Grizzo, Sueli Dabus, Waldomiro de Deus, e Walter Mortari.

Nas palavras de Oscar D'Ambrósio no catálogo da exposição: "O conjunto revela o poder da arte de criar inquietações. Cada face presente na exposição aponta para múltiplas reflexões. Traz riqueza de possibilidades e estimula não só novas doações como encoraja um processo de itinerância, para que mais pessoas vejam a arte como uma extensão da vida feita de formas, cores e texturas cristalizadas em duas ou três dimensões para analisar a complexidade da vida".

O Acervo FA AC tem a missão de fazer às vezes de um centro cultural e educativo que valorize a produção artística, incentive, preserve e divulgue os bens culturais, com ênfase nas artes do interior paulista.

Para o cumprimento dessa missão, o acervo poderá também:

- Promover cursos conferências de natureza cultural e artística:
- b) Fazer intercâmbio entre profissionais e entidades similares:
- c) Atuar como espaço educativo aberto às instituições de ensino, ateliês de formação e aperfeiçoamento nas linguagens das artes visuais.

A estrutura de gestão do acervo compõe-se de uma comissão com portaria elaborada do diretor da unidade e aprovada pela congregação que consta de presidente, vice-presidente, conselho deliberativo, conselho consultivo de arte, conselho curatorial, conselho educativo, conselho de pesquisa, produção e publicação, conselho de documentação e conservação do acervo, conselho de divulgação e comunicação formado integralmente por docentes da FAAC.

Na proposta de sua reformulação aprovada em 2014, o curso de Artes Visuais, chama a si a gestão futura do Acervo de Artes Visuais da FAAC, demonstrando sua pertinência e importância para a formação do seu aluno de graduação.

São atividades constantes do Acervo de Artes Visuais da FA AC:

- 1º- Organização de exposições itinerantes pela UNESP e reitoria:
- 2º- Inserção constante de obras, bem como noticias e produções no site do Acervo de Artes Visuais da FAAC http://www.

faac.unesp.br/acervodeartesvisuais/ para divulgação junto a rede mundial;

- 3°- Elaboração e registro fotográfico e ficha técnica do acervo existente;
 - 4°- Reuniões mensais com o Grupo de Trabalho;
 - 5°- Preparação de exposições rotativas para o novo espaço.

Como não poderia deixar de ser em um projeto de extensão, os estudantes da FAAC também possuem participação ativa nos trabalhos do acervo, como voluntários ou bolsistas. Entre as suas atividades destacamos o auxilio na seleção de obras para exposições, montagem e arranjo das exposições, criação de folder's das exposições, divulgação das mesmas, elaboração de fichas catalográficas, organização das obras na reserva técnica, inserção de dados do acervo no site, etc. O envolvimento principal se dá com estudantes das áreas de artes, mas também recebe a colaboração de alunos da arquitetura, do design e de relações públicas. Consideramos fundamental o auxilio dos alunos, pois o processo de criação do Acervo visa também o aspecto do ensino, além daquele da extensão.

Destacamos o trabalho realizado sob a orientação de docentes do departamento de artes e representação gráfica que visa a busca da história pessoal, em forma de biografia, de cada artista com obra no acervo, o que demanda entrevistas com o mesmo ou dependendo da situação com parentes e estudiosos de seu trabalho.

Cada obra possui uma ficha técnica onde consta o nome do artista, data de nascimento e morte (se for falecido), data de execução da obra, título, técnica, dimensões e suporte.

Atualmente apontamos como dificuldades para a gestão do acervo a falta de recursos e a necessidade de criarmos, de forma mais rápida possível, uma reserva técnica mais adequada para

que possamos, a partir dai, expandir ainda mais a coleção. É necessário também instituirmos uma logística mais profissional para que possamos atender demandas para exposições nos diversos campus da UNESP, hoje feitas de maneira muito improvisada. Por último, almejamos no futuro transformar o acervo em um Museu de Artes Visuais da UNESP, com sede própria localizada na cidade de Bauru. Para tanto, estudos preliminares têm sido desenvolvidos por estudantes do curso de arquitetura e urbanismo como assessoria dos professores.

Contudo, para a unidade de ensino o acervo em seu momento atual representa boa visibilidade para a universidade devido à divulgação constante do acervo, exposições, trabalho de captação e pesquisa realizado pelo grupo, bem como dos Workshop's e Mini-cursos versando sobre temas relacionados a arte. A imprensa tem divulgado constantemente as doações e exposições do Acervo, com destaque aquelas realizadas no hall da reitoria, na capital paulista, que tem chegado a grande imprensa nacional.

Referências

ANDRADE, Geraldo E. ARDIES, Jacques. A arte naïf no Brasil. São Paulo: Empresa das Artes, 1998.

BRONOWSKI, J. A Escalada do Homem. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

CAVALCANTI, Carlos. História da Arte. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970.

CHIPP, H.B. Teorias da Arte Moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

COLI, Jorge. O que é Arte. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.

GOMBRICH, E.H. A História da Arte. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1978.

HARRISON, Charles. Modernismo, Movimentos da Arte Moderna. São Paulo. Ed. Cosac & Naify, 2^a impressão, 2004.



Figura 1- Título: Leques de quintal VI Autor: Lairana Barreira - Acrílico sobre tela - 1m X 1,40m



Figura 2 – Sem Título, 2003 Autor: Graciete - Óleo sobre Tela - 10 cm x 20 cm



Figura 3 - Título: Natura Homem Digital, 2001 Autor: João Pio de Almeida Prado - Técnica mista - 1,10 cm x 85 cm



Figura 4 – Título: A travessia do Milênio, 1997 Autor: Waldomiro de Deus - Acrílico sobre tela - 3,20m X 2,35m



Figura 5 - Título: Menino do Interior, 2009 Autor: Marcos Oliveira - Acrílico sobre Tela - 120 cm x 1m



Figura 6 – Título: Carro de Boi Autor: Lourdes de Deus - 60x80 cm - Acrílico sobre Tela



Figura 7 - Sem Título **Autor: Salvador Ponce** - 20 cm X 30 cm - Aquarela - 1990 (aproximadamente)



Figura 8 – Título: Sensual, 2006 Autor: Sueli Dabus - 1 m X 1,20 m - Técnica mista



Figura 9 – Título: Barca antiga, remeiros e sertanejos ribeirinhos, 2008 Autor: Josinaldo - óleo sobre tela - 40x50 cm



Figura 10 – Título: Terno olhar, 2004 Autor: Wanda F Cardim – crílico sobre tela - 60cm X 40cm

PARTE IV

CURSINHOS PRÉ-VESTIBULARES DO CÂMPUS DE BAURU

Cursinho Principia: Um Projeto de Extensão que transforma sonhos em realidade

Maria do Carmo Jampaulo Plácido Palhaci Talitha Plácido Palhaci

Introdução

"Principia" vem do latim e significa princípios. O nome remete a mais famosa obra de Isaac Newton: Philosophiae Naturalis Principia Matemática (princípios matemáticos da filosofia natural), que é um marco do desenvolvimento científico, não somente das ciências exatas. Os estudos apresentados no Principia favoreceram o desenvolvimento de técnicas e instrumentos que auxiliaram pesquisas em diversas áreas do conhecimento humano. Quase 300 anos após de sua publicação, estas ideias foram essenciais para o desenvolvimento da ciência.

O Cursinho Principia surgiu no ano de 2007 com o término da parceria Lions &Unesp no ano de 2006, onde as duas instituições coordenavam um cursinho gratuito com sede nesta Universidade. Descontentes com os resultados apresentados no referido cursinho pois o material possuía um conteúdo não satisfatório, e não havia dedicação semanal do de professores convidados para com as aulas a serem ministradas visto que as aulas eram somente aos sábados. Os referidos professores colaboraram de forma significativa durante alguns anos mas devido as restrições de horário, evidenciou-se a necessidade de outro formato e estrutura para o cursinho. Neste momento da história, alguns professores e alunos das três unidades deste câmpus, colaboravam de forma voluntária no projeto, mas a parceria não produziu bons resultados. O material também era desatualizado e não nos era permitido alterar para outro que fosse mais adequado. O resultado dos diversos fatos citados contribuíram para a não aprovação dos alunos nos vestibulares, mesmo com um trabalho intensivo realizado pelos alunos e professores da Unesp. Deste modo foi cancelada a parceria existente pelos coordenadores da Unesp : Prof. Dr. Marcelo Carbone Carneiro e Profa. Dra. Maria do Carmo J. Plácido Palhaci com o apoio do Diretor em exercício da época Prof. Dr. Antônio Carlos de Jesus.

Em 2007 surge então o Cursinho Principia sob a coordenação da Profa. Dra. Maria do Carmo J. Plácido Palhaci . No referido ano, o cursinho era composto por alunos das três unidades – FAAC – FC e FEB do campus da UNESP de Bauru que ministram as aulas voluntariamente.

No ano de 2008, a Pró-reitora de Extensão , Profa. Dra. Maria Amélia Máximo de Araújo, conseguiu realizar uma parceria com o Governo de Estado de São Paulo e a Unesp. O governo interessado que as vagas dos cursinhos gratuitos fossem aumentadas solicitou que fossem dobradas as vagas oferecidas. O retorno para este aumento de vagas seria o oferecimento de 20 bolsas aos alunos da Unesp que ministrassem aulas; equipamentos de informática e material didático gratuito para os alunos da comunidade, beneficiados pelo cursinho. A partir deste acordo, o Cursinho *Principia* aumentou para 200 o seu número de vagas e

com o apoio do então Vice-diretor na época, Prof. Dr. Roberto Deganutti, duas salas de aulas equipadas com computadores e projetores foram destinadas ao cursinho exclusivamente.

As 200 vagas do cursinho foram inicialmente destinadas aos alunos de escolas públicas e com o passar dos anos, devido ao número crescente de aprovações surgiu o interesse de alunos provenientes de escolas particulares. A Coordenação do referido cursinho decidiu então que 20 vagas distribuídas no período da tarde e noite seriam destinadas aos alunos de escolas particulares que obtivessem as maiores notas na prova seletiva. As 180 vagas seriam distribuídas nos dois períodos e os alunos das escolas públicas passariam por duas fases para ingresso no Principia: prova de seleção e análise socioeconômica.

Desenvolvimento do trabalho

Neste projeto de extensão, a coordenação do *Principia* está sob a responsabilidade da Profa. Dra. Maria do Carmo Jampaulo Plácido Palhaci, auxiliada por alunos que são estudantes das três unidades da Unesp - Campus de Bauru. Para cada área específica existe um aluno que fica responsável por todos os alunos que ministram aulas na área, sendo denominado portanto Coordenador de área. Temos então: 1 Coordenador de Português e inglês; 1 Coordenador de Matemática; 1 Coordenador de Física;1 Coordenador de Quimica; 1 Coordenador de Biologia; 1 coordenador de História; 1 coordenador de Geografia.

Outro diferencial do Principia é que as quatro classes recebem um nome de turma. Esse nome é escolhido pelo Conselho do cursinho objetivando homenagear pessoas que realizaram

feitos importantes para a humanidade. Já foram homenageados cientistas, artistas, escritores, músicos entre outros. Os nomes de turmas são anunciados na aula inaugural e alguns professores fazem uma pequena apresentação sobre a importância e as contribuições destas pessoas para a humanidade. Seguem alguns nomes que já foram homenageados como nomes de turma: Simone Beauvoir, Charles Chaplin, Cora Coralina, Aleijadinho, Lavoisier, Mendel, Einstein, Kepler, Maurício de Sousa, Eliane Brum, Tarsila do Amaral, Noel Rosa, Vinícius de Moraes, Mayana Zats, Maria da Penha, Milton Santos, Noel Rosa, Lavoisier, Mendel, Nelson Mandela, Manuel Bandeira entre outros.

Os alunos envolvidos no projeto relacionam-se com a comunidade externa à Universidade e adquirem conhecimento sobre o que ocorre na sociedade em geral. Existe uma troca mútua de conhecimentos entre os estudantes da Universidade e os estudantes provenientes da comunidade. A experiência da pesquisa associada ao ensino, impulsiona o aluno pertencente ao projeto em direção a publicações e participações em congressos e simpósios. Com o aprendizado adquirido no exercício da docência, nossos alunos da Universidade produzem conhecimento através de sua participação em eventos internos e externos. Atualmente já temos professores graduados, professores mestres e professores cursando o doutorado que ainda ministram aulas no Principia como voluntários.

O Cursinho possui uma orientadora pedagógica que cursa o doutorado na Pós-graduação " Educação para a Ciência" da Faculdade de Ciências da Unesp - Campus de Bauru. Talitha Plácido Palhaci já se qualificou e está prestes a defender sua Tese de doutorado. A mesma participou junto a coordenadora, da fundação do Cursinho Principia, atuando como aluna_

professora voluntária na disciplina Biologia desde seu início em 2007. São voluntários também deste projeto, o Jornalista e mestrando Juliano Souza (coordenador da área de Geografia) e o Químico e Mestre Renan Fujita que atua como coordenador da área de Química. A coordenação da área de Biologia é feita pela Professora em Ciências Biológicas Adriana Nascimento também voluntária. Presentes também no cursinho estão 16 alunos professores bolsistas graduações nas três unidades da Unesp de Bauru: FAAC, FC e FEB.

As atividades anuais do Principia iniciam-se em Janeiro de cada ano, no qual o processo se desenvolve através de da divulgação de abertura das inscrições com visitas nas Escolas Públicas, panfletos colocados nos ônibus da cidade de Bauru (graças à colaboração da ENDURB); com a divulgação através de Outdoors localizados em pontos estratégicos na cidade e entrevistas na TV, Rádio Unesp e TV TEM de Bauru . O Jornal da Cidade de Bauru também veicula informações sobre a abertura das inscrições do processo seletivo. São realizadas também divulgações com a utilização das redes sociais através da Internet.

Abaixo segue a foto do Panfleto elaborado neste ano pelo aluno do Curso de Engenharia Elétrica que atua como Coordenador da disciplina Matemática (Lucas Santana).



Figura 1 - Panfletos que são colocados nos ônibus e Escolas Públicas de Bauru



Figura 2 - Arte elaborada pelo Aluno do Curso de Engenharia Elétrica (Lucas Santana) para veiculação em outdoors.

Após a divulgação, iniciam-se as inscrições que normalmente acontecem num período de duas semanas e logo depois é a Prova de Seleção. Neste ano de 2015, a Prova será realizada no dia 01/02/2015 nas salas de aulas do Campus da Unesp de Bauru. O início das aulas está previsto para 24/02/2015 com a aula inaugural onde os alunos serão recebidos nesta Universidade, juntamente com seus pais, pelo Vice-diretor Marcelo Carbone Carneiro, pela Coordenadora do Projeto e pelos Coordenadores de áreas. Nesta aula serão expostas as regras do Principia, os novos nomes de turma com exposição da história destas pessoas que serão homenageadas. Após as apresentações as matrículas serão efetivadas.

Anualmente temos a alegria de contar com a presença de alunos que pertenceram ao *Principia* em anos anteriores, os quais foram aprovados em vestibulares e que comparecem na aula inaugural para dar testemunhos de suas aprovações e da importância deste grande projeto social em suas vidas. No ano de 2014 realizou-se no câmpus de Bauru a prova de seleção . Seguem abaixo algumas fotos do dia da prova, totalizando 779 inscritos para 200 vagas oferecidas. As fotos foram tiradas pela Orientadora Pedagógica do Cursinho Principia : Talitha Plácido Palhaci.



Foto 1: Chegada dos alunos para a Prova.



Foto 2:Verificação dos nomes e salas



Foto 3: Alunos esperando a abertura das salas.



Foto 4: Prova com o Mestre Renan Coordenador e Professor de Quimica



Foto 5: Prova com o graduando Lucas Professor de Geografia



Foto 6: Prova com o Mestrando Juliano Coordenador e Professor de Geografia



Foto 7: Prova com o graduando Felipe Professor de Gramática



Foto 8: Prova com o graduando Flávio Coordenador e Professor de Física



Foto 9: Prova com o graduando Felipe Professor de Matemática



Foto10: Prova com a graduanda Cinthia Professora de Biologia



Foto 11: Prova com o graduando Claudio Professor de Física



Foto12: Prova com o graduando Michae Professor de história



Foto 13: Prova com o graduando Lucas Coordenador e Professor de Matemática



Foto 14: Prova com o Coordenador de línguas e Professor de literatura Ricardo.

No processo seletivo de 2014 Foram utilizadas 12 salas da Unesp – Câmpus de Bauru para aplicação da Prova conforme fotos acima. Após o processo seletivo houve a aula inaugural com a abertura feita pelo Professor Adjunto Marcelo Carbone Carneiro – Vice-diretor da FAAC e responsável por todos os projetos de extensão deste Campus.



Foto 15: Professor Adjunto Marcelo Carbone Carneiro - Vice-diretor da FAAC, recepcionando os alunos aprovados na Prova de Seleção do Período Vespertino.



Foto 16: Prof.Adjunto Marcelo Carbone Carneiro, Vice-diretor da FAAC, recepcionando os alunos aprovados no Período noturno.



Foto 16: Jornalista e Mestrando Juliano Nome de Turma: Aleijadinho



Foto17: Aluno de Jornalismo Felipe Nome de Turma: Cora Coralina



Foto18: Aluno de Jornalismo Michel Nome de Turma: Charlie Chaplin



Foto19: Aluna de Jornalismo Aline Nome da Turma: Simone Beauvoir



Foto 20 : Jornalista e Mestrando Juliano e o aluno do Curso de Jornalismo Felipe explicando o regulamento do Cursinho.



Foto 21: Presença dos alunos selecionados para o Cursinho Principia no ano de 2014 e seus familiares na Aula inaugural do Período vespertino



Foto 22: Presença dos alunos selecionados para o Cursinho Principia no ano de 2014 e seus familiares na Aula Inaugural do Período noturno.

As fotos a seguir são de alguns alunos aprovados nos vestibulares do ano de 2013 que cursaram o Principia e que compareceram à aula inaugural para relatarem sobre a experiência de terem pertencido ao Cursinho Principia











Resultados e discussões

O trabalho perseverante e em colaboração entre alunos e professores, ao longo dos anos, geraram bons resultados no Cursinho Principia, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Unesp de Bauru (FAAC-UNESP).

Tendo em vista os últimos dados do levantamento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), o grande leque de escolas públicas na cidade de Bauru se mostrou bastante deficitário, mantendo uma média de 5.6 - entre 4º e 5º anos - e de 4.4 - entre os 8º e 9º anos. Assim, mostra-se evidente a necessidade da colaboração das universidades públicas em trabalhar os mecanismos de formação com os alunos carentes, como acontece no Cursinho Pré-Vestibular gratuito Principia. A Universidade pública mantém, em sua estrutura, o pilar da extensão, que é o conhecimento adquirido nas pesquisas e aplicado na sociedade. Nesse sentido, Castro (2005, p.51) defende que cursinhos populares são "ações políticas de atores engajados em projetos e ações que têm como eixo a transformação social da realidade por meio da preparação e do incentivo às classes populares a ingressarem no ensino superior gratuito". Nos últimos anos, ocorreu grande expansão dos cursos preparatórios para o vestibular. Dirigidos aos segmentos específicos da população, esses cursos têm o objetivo de promover maior oportunidade de acesso ao ensino superior (MITRULIS; PENIN, 2006).

Utilizamos o levantamento de dados dos alunos durante os anos de trabalho no Cursinho *Principia*. Temos, nessa pesquisa, dados colhidos desde o ano 2007, mostrando um crescimento significativo através dos anos. Tal levantamento é feito por monitoramento dos alunos através de contato direto por telefone, e-mail e até mesmo pela verificação dos nomes em listas divulgadas pelas instituições de ensino, que os alunos ingressaram.

Gráfico 1 - Evolução das aprovações

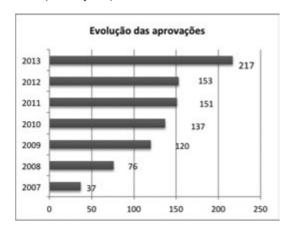
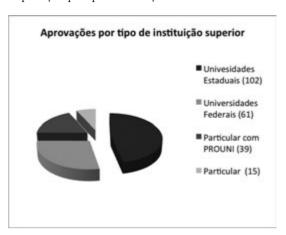


Gráfico 2 - Aprovações por tipo de instituição



Considerações finais

A partir da análise desses dados, embora a visão quantitativa nem sempre resulte em uma visão qualitativa; com o acompanhamento da evolução desses alunos, é possível apontar que a perseverança e a vontade, sobretudo da capacidade inicial do estudante, foram fatores diferenciais, ainda que não únicos, para a garantia de sucesso no vestibular. O empenho dos professores do cursinho, que são discentes de Graduação das três faculdades localizadas no Câmpus de Bauru, também foi fundamental para o crescimento significativo no número de aprovações nos últimos anos. A coordenadora Profa. Dra. Maria do Carmo I. P. Palhaci, enfatiza que a disciplina exigida no Cursinho Principia é responsável para o sucesso do Projeto, pois o resultado vai além da aprovação, contribuindo para conscientização da necessidade de preservação do patrimônio público, do exercício da didadania e do respeito aos professores e colegas de classe.

Referências

CASTRO, C. A. Cursinhos alternativos e populares: movimentos territoriais de luta pelo acesso ao ensino público superior no Brasil. **Dissertação de Mestrado**. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Unesp Presidente Prudente/SP. Presidente Prudente, 2005.

MITRULIS, E.; PENIN, S. T. S. Pré-vestibulares alternativos: da igualdade a equidade. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 36, n. 128, p. 269-298, maio/ago. 2006.

BETTO, F. Essa escola chamada vida. In: FREIRE, P. e BETTO, F. Essa escola chamada vida: depoimentos ao repórter Ricardo Kotscho, 6a ed. São Paulo:

Ática, 1988.

SANTANA, L.S.; PALHACI, M.C.J.P. A Preocupação Referente Às Desistências Que Ocorrem Nos Cursinhos Pré-Vestibulares: O Cursinho Principia Investe Na Perseverança E Superação. Pôster. 2º Fórum de Extensão Universitária. UNESP Bauru/SP. Bauru, 2012.

ALVES,W.B;SOUZA,J.F;VAITSMAN,F.G,SANTANA,L.S;PALHACI,M.C.J.P. O Investimento na qualidade de ensino no cursinho Principia é comprovado pelo crescente número de aprovações nos vestibulares. Pôster. 3 Fórum de Extensão Universitária. UNESP - Bauru/SP 2013

A escola pública e a trajetória do Cursinho Pré-vestibular Ferradura

Antonio Francisco Marques Eliana Marques Zanata Helena Maria Salla

Na atualidade universidade pública passa por momentos de crise de identidade. Para nós um dos caminhos para o resgate de sua legitimidade só seria possível com a priorização maior das demandas da escola básica por parte da instituição, sobretudo, pela inclusão dos alunos egressos do ensino público na universidade. Neste trabalho procuramos fazer algumas considerações sobre a escola básica pública e a universidade pública, a fim de contextualizar a criação e o crescimento dos cursinhos pré-vestibulares populares como o Cursinho Ferradura. Traremos também a trajetória histórica do cursinho Ferradura, desde sua criação a atualidade, com uma análise de seu crescimento mensurado a partir dos índices de aprovações nos vestibulares.

O aluno de escola pública e os cursinhos pré-vestibulares

Os cursinhos pré-vestibulares comunitários (CPVCs) atendem a demanda de uma população que não teria outras oportunidades de ingresso na Universidade em decorrência da desqualificação do ensino básico cursado ou mesmo por ter terminado os estudos básicos já há muitos anos. O espaço alternativo do cursinho vem suprir essa carência de estudo. Para os universitários-monitores é uma oportunidade de contato com alunos de classes populares e de socializarem o conhecimento do ensino médio, bem como de participação em um projeto de políticas de inclusão de alunos da escola pública média no ensino superior.

Os primeiros cursinhos CPVCs começaram a se estruturar no início da década de 90. Ao longo do seu processo de consolidação esses movimentos de criação de espaços pedagógicos alternativos, mantinham certa identidade e até mesmo se confundiam com outras mobilizações populares de caráter educacional inclusivo, como é o caso dos cursos pré-vestibulares para negros e carentes (PVNC) (CARVALHO et ali., 2008) . A emergência dessas ações está atrelada ao processo de redemocratização da sociedade brasileira a partir da década de 80, que depois do longo período de ditadura militar (1964-1985) retoma bandeiras históricas, reivindicações de cunho social e de maior abertura política ainda dentro do regime de exceção.

À luta pela democratização da escola pública incorpora-se também as reivindicações da universalização e da qualidade do ensino bem como a ampliação pelo acesso ao ensino superior, mas, para além da questão do acesso, uma das mobilizações mais importantes na ação dos movimentos de educação popular foi pressionar o Estado para a abertura de cursos superiores noturnos nas universidades públicas, fenômeno extremamente recente nas instituições de ensino superior brasileiras sendo que muitos começam a funcionar a partir da primeira metade da década de 90. A UNESP só atende essa imposição da Constituição

do Estado de São Paulo de 1989, de garantir um terço das vagas de ingresso no período noturno, após alguns anos de cobranças por parte do Ministério Público. Entretanto, já em 2004, 2005 e 2006 respectivamente, 34,8%, 36,3% e 36,2% de vagas são oferecidas no período noturno, com a ressalva que havia uma distribuição desigual das vagas entre as áreas de conhecimento, pois, menos de 20% das vagas eram oferecidas na área de biológicas e cerca de 50% na área de humanas (BARREIRO e TERRIBILI FILHO, 2007, p.94).

Os cursinhos pré-vestibulares são um desdobramento desses movimentos em prol da democratização do ensino superior brasileiro, principalmente público. É uma tentativa de minimizar uma realidade perversa que perdurou e ainda perdura no Brasil, a de que a aprovação num vestibular de uma universidade pública é extremamente difícil para os candidatos, embora não se limita a esses, oriundos da escola pública. Assim, calcados na premissa de uma universidade pública brasileira extremamente elitizada, que dificulta a entrada das classes populares e atende prioritariamente as classes médias, os primeiros movimentos dos CPVCs, inseridos na perspectiva da educação popular, intencionavam, além da preparação intelectual para o exame vestibular, fornecer também uma formação política para seus educandos. Ao longo da década de 90 e adentrando os anos 2000 os CPVCs foram paulatinamente sendo incorporados às políticas públicas e principalmente pelas universidades públicas ou privadas em seus diferentes matizes institucionais (confessionais, comunitárias etc.) que atualmente mantêm, em sua grande maioria, algum programa social do tipo cursinho pré-vestibular para alunos carentes ou de escolas públicas, sustentado, via de regra, com verbas públicas e utilizando os próprios alunos (bolsistas)

da graduação como monitores. A percepção atual sobre a eficácia dos CPVCs é positiva considerando seu objetivo principal que é a aprovação do aluno em uma universidade, de preferência pública, apesar das dificuldades, tais como falta de professores e falta de investimento, por serem cursos que, em sua maioria, não recebem quase nenhum apoio financeiro (CARVALHO et. al., 2008). No entanto, mesmo com as políticas públicas atuais e as iniciativas e ações de movimentos sociais, ONGs e segmentos da sociedade civil, observam-se ainda grandes discrepâncias de desempenhos entre o alunado de ensino médio, seja entre as diversas regiões do país, as zonas metropolitanas, os grandes centros urbanos, o interior e evidentemente nos cortes por faixas de renda. Essas disparidades revelam a herança do caráter fragmentado das políticas educacionais brasileiras que atingem o sistema educacional, público ou privado, como um todo. (KLEIN et. al., 2006).

A partir da análise emergencial das iniciativas dos CPVCs, consideramos ser fundamental a efetivação de uma escola pública básica de qualidade que garanta a equidade para todos os seus alunos. Com base na proposta de escola unitária de Gramsci, Azevedo (2013, p. 142) coloca que:

[...] as escolas públicas necessitam de um tratamento diferenciado para melhorar, de modo que se possa visualizar um cenário de real oferta universal e unitária de educação de qualidade substantiva, algo que, atualmente, ainda está reservado à minoria dominante que constrói, com a conivência do Estado, diferenciais de distinção social, que perpetuam as desigualdades substantivas.

Ao usar o termo "equidade" estamos acentuando que a organização e o desenvolvimento de uma escola desqualificada contribui muito pouco ou mesmo quase nada para a formação de um cidadão consciente, ativo, sensível a construção de mundo mais humano, solidário e justo. Estamos diante de uma situação de iniquidade, isto é, uma prática social que vai contra a consciência moral, a justiça e a igualdade. Não basta dizer para efetivar o reconhecimento desse direito apenas no papel e na retórica.

> [...] O reconhecimento da escolarização como um direito faz-se acompanhar de políticas públicas que visam à expansão de vagas, no sentido de garantir a presença de todas as crianças na escola, de fomentar a educação de jovens e adultos e de ampliar o acesso aos ensinos médio e superior. Os procedimentos implementados dirigem-se especialmente aos sujeitos das classes populares, uma vez que são eles que constituem fundamentalmente a escola pública e vêm sendo historicamente excluídos da educação escolar. (ESTEBAN, 2007, p. 10)

Seria uma ingenuidade ou mesmo má-fé se não tivéssemos consciência da luta pela criação de uma escola de qualidade para todos. O avanço civilizatório da sociedade brasileira, no campo da educação, tem que necessariamente ir neste sentido.

Os limites dos cursinhos são claros, no sentido de que, atende uma minoria de alunos. Os alunos da educação básica pública passam no mínimo hoje 13 anos, durante quatro ou cinco horas por dia em uma sala de aula, 200 dias letivos por ano, e dizer que este aluno não está preparado para ingressar no ensino superior,

é no mínimo um politica educacional pública execrável. Afinal, é uma parte significava da vida do aluno que está em jogo, e esse processo de "o professor faz de conta que ensina e criança ou o adolescente faz de que conta que aprende", tem resultados nefastos para a autoestima do aluno, que se vê inferiorizado na sua trajetória de aprendizagem.

Só a escola básica pública têm condições de garantir a democratização da escolarização para todos, tendo em vista, que pelos seus espaços pedagógicos passam todos os alunos filhos das classes populares. A Lei de Diretrizes da Educação Nacional, nº 9394, de dezembro de 1996, já estabelecia a gradativa expansão da oferta do ensino médio para todos. Essa lei é alterada pela Lei nº 12796, de 4 de abril de 2013, estabelecendo a obrigatoriedade e gratuidade do ensino básico de 4 a 17 anos, envolvendo, portanto, a pré-escola, o ensino fundamental e o ensino médio. Uma escola desqualificada nestes níveis é um dos principais fatores de desestímulo de continuação dos estudos para os jovens que terminam o ensino médio pelo não domínio dos conteúdos básicos deste nível de ensino, base para ingresso e continuidade na escola superior, constituindo assim um ensino médio que não abre perspectiva de continuidade de estudo para os jovens.

Os cursinhos enquanto estudo emergencial para ingresso no ensino superior visa, portanto, oportunizar:

[1] aos alunos e egressos do ensino médio da escola pública estudo de conteúdos escolares em preparação para exame seletivo para ingresso no ensino superior. Até pouco tempo, os vestibulares estavam muito marcados por provas conteudistas, um ensino preocupado em repassar conteúdos conceituais e não uma abrangência mais ampla de conteúdos de formação humana como os procedimentais e, sobretudo, os atitudinais¹;

- [2] aos monitores do cursinho, formado na sua totalidade por alunos de graduação, uma oportunidade singular de participação em um projeto de extensão que demanda atividades de divulgação, planejamento, execução e avaliação pedagógica, e uma oportunidade para a realização de práticas educativas bem como a realização de pesquisa com a comunidade a ser atendida;
- [3] a Universidade um programa de inclusão de alunos oriundos da escola pública.

Hoje ainda persiste uma desconexão entre a universidade pública e a escola pública básica. As duas acabam sendo pensadas como duas entidades estanques de universos totalmente estranhos de um para o outro. Infelizmente, num momento que há uma deslegitimação da universidade - e esta é uma de suas crises -.

> Crise de legitimidade provocada pelo fato de a universidade ter deixado de ser uma instituição consensual em face da contradição entre a hierarquização dos saberes especializados através das restrições do acesso e da credenciação das competências, por um lado, e as exigências sociais e politicas da democratização

¹ Para Coll e Martin (2004, p. 20) "O conceito de conteúdo escolar se amplia e se diversifica de forma considerável para permitir a entrada, ao lado dos fatos, de conceitos e princípios – conhecimentos relativos a "saber coisas" -, de procedimentos, de habilidades e de estratégias - conhecimentos relativos a "saber fazer" coisas -, assim como de valores, de atitudes e normas - conhecimentos relativos a "saber ser", "saber estar" e "saber comportar-se" perante si mesmo e os outros".

da universidade e da reinvindicação da igualdade de oportunidades para os filhos da classes populares, por outro (SANTOS, 2010, p. 10).

Para Santos (2010) a necessidade de vincular a universidade à escola básica é uma ação essencial para que a primeira reconquiste a sua legitimidade. Apesar, de ele considerar essa temática vasta, ele concentra no

> [...] tema especifico: o saber pedagógico. Este tema abrange três subtemas: produção e difusão de saber pedagógico; pesquisa educacional; e formação dos docentes da escola pública. É um tema de importância crescente, avidamente cobiçado pelo mercado educacional, onde a universidade teve uma intervenção hegemônica que, entretanto perdeu. Este fato é hoje responsável pelo afastamento que, a manter-se, minará qualquer esforço sério no sentido de relegitimar socialmente a universidade² (SANTOS, 2010, p. 81).

Nos últimos anos as universidades tem adotado politicas de inclusão de grupos raciais e socioeconômicos excluídos do ensino superior, talvez a politica pública de inclusão no ensino superior mais relevante. Até o meado da década de 1990, o estado

² Nota dos autores: A universidade enfrenta dificuldade cada vez maior quanto a formação de professores para a educação básica, mesmo quando o aluno faz o curso de licenciatura, dificilmente irão atuar nas escolas, pela condições de trabalho e salários oferecidos. Isso se dá, principalmente com alunos formados em física, matemática, química e biologia, que são disciplinas onde faltam mais professores nas redes estaduais do ensino médio.

brasileiro tomava uma posição de neutralidade com relação à questão de racismo no Brasil, com base no discurso de miscigenação racial. A partir dai há uma mudança no discurso e nas politicas públicas. Para Maio e Santos (2005, p. 185)

> Esse processo revela um momento de inflexão do poder público desde um discurso centrado no elogio à miscigenação e à ausência de conflito racial para o do reconhecimento não apenas do racismo como um grave problema de iniquidade social, mas também da necessidade de se criar instrumentos políticos que o debele a partir do diagnóstico das desigualdades raciais.

Porém, para além reconhecimento do problema da desigualdade de raça, sobretudo, dos negros e índios, há a constatação de que o Brasil é um dos países com maior desigualdade que envolve não uma minoria, mas a maioria da população formada pelas classes populares.

A Universidade Estadual Paulista, após de anos resistindo à implementação cotas raciais e sociais a partir de 2013 aprova a implementação cotas que está sendo implementada gradativamente até 2016, quando deverão ser garantidos 50% das vagas para os alunos de escolas públicas. Por essa política será garantido a esse segmento a possibilidade de acesso a todos cursos, desde os menos concorridos aos mais concorridos como medicina e direito.

A trajetória e os resultados do Cursinho Pré-vestibular Ferradura

O Cursinho Pré-vestibular Ferradura surge em 2006, a partir da iniciativa da Professora Eliana Marques Zanata e Professor Antonio Francisco Marques, junto com alguns alunos voluntários de graduação para atender alunos de escolas públicas que tivessem interesse em se preparar para os vestibulares. Inicialmente o projeto foi instalado em uma sala cedida pela Escola Estadual Francisco Alves Brizola que atende alunos de bairros de uma região situada a leste da cidade de Bauru. O motivo para a instalação da sala na escola decorria de alguns fatores: o primeiro deles estava no fato de que não haveria disponibilidade de salas no Campus da UNESP de Bauru, pois os outros cursinhos da Faculdade de Engenharia (FEB) e da Faculdade de Arquitetura, Comunicação e Artes (FAAC) - o Primeiro de Maio e o Principia - que eram mais antigos já estavam no Campus. Além disso, a facilidade de deslocamento dos alunos até ao local da sala, pois se as salas estivessem fora do bairro não teriam recursos para passagem de deslocamento e, com isso, estaríamos minimizando ou mesmo eliminando esse obstáculo para os candidatos ao cursinho. E finalmente, havia interesse por parte da direção da escola pelo projeto junto aos seus alunos.

Os moradores dessa região compõem uma população predominante formada de pessoas classes populares: trabalhadores assalariados, trabalhadores informais e desempregados. Um dos bairros da região é formado por parte de uma favela, e foi esse bairro: Ferradura Mirim, que deu origem ao nome do Cursinho. Posteriormente, com a construção do centro social e educativo do Projeto Caná, pelos religiosos marianistas, a sala do cursinho foi transferida da escola estadual para uma das salas do projeto.

Logo, foi possível perceber que a demanda de alunos do bairro Ferradura Mirim era muito reduzida, pois os adolescentes do bairro demandavam mais por ingressar em uma escola técnica do que por cursar uma universidade. Um número significativo dos alunos do bairro, ao terminarem o ensino fundamental, já estava à procura de algum trabalho ou alguma atividade que lhes garantisse uma fonte de renda. Por outro lado, os interessados de outros bairros do entorno, tinham receio de ir ao bairro Ferradura Mirim, que era visto como uma favela³.

Com o apoio da Pró-reitora de Extensão Universitária da época Maria Amélia Máximo de Araujo, foi possível angariar as duas primeiras bolsas de extensão para os monitores do projeto, que em 2007 já havia se expandido para quatro salas, instala-

³ Os próprios monitores do projeto, em certo momento sentiam que havia preconceito, quando se falava do Cursinho Ferradura Mirim. Ele era associado ao bairro e visto de modo negativo pela população. Chegaram a propor a mudança de nome, mas após calorosa discussão decidiram manter o nome Ferradura. É a associação preconceituosa de que nas favelas é local de criminalidade e não de cidadãos que se viram privados dos direitos básicos, como educação, moradia, trabalho, saneamento básico, segurança e outros bens. O desconhecimento das pessoas que lá vivem e de suas realidades humanas e sociais, leva a não conhece-las como pessoas que lutam para garantir trabalho, escola e saúde para os filhos, sonham com moradias mais decentes, ainda, que continuem a viver no bairro - pelos laços sociais existente entre eles -, que lhe sejam garantido infra-estrutura básica como água, esgoto, asfalto, iluminação e outros recursos básicos que lhes garantam a integração a vida da cidade. As gerações mais velhas, pais e avós, em geral, vieram de outras cidades e ou mesmo de outros estados da federação que aqui chegaram buscando por melhores condições de vida, na sua maioria eram formados de ex-camponeses e boias-frias. As gerações mais novas já nasceram boa parte deles no bairro. Hoje o bairro já possui iluminação, saneamento básico, escola e asfalto em suas principais vias.

das na Escola Estadual Ernesto Monte, na Escola Estadual Luís Castanho de Almeida e na Escola Estadual Moraes Pacheco. A expansão foi resultado da criação do Programa de Cursinhos Pré-Vestibulares Gratuitos para Alunos Egressos de Escola Pública, pela Pró-Reitoria de Extensão da UNESP (PROEX) em parceria com o Governo de Estado de São Paulo, do qual o Cursinho Ferradura passou a fazer parte. Em 2010, a turma do período noturno foi transferida para o campus da UNESP devido à disponibilidade dos professores em atuar no próprio campus e a concessão de utilização naquele momento de uma sala de aula para o cursinho, além da necessidade de aproximar a coordenação do projeto com a sua prática diária, devido o crescimento do número de alunos que estavam sendo atendidos. Posteriormente com o bom funcionamento da sala de aula no próprio campus, a turma da tarde também foi transferida e em 2011 o cursinho Ferradura já funcionava em 3 períodos, manhã, tarde e noite, e atendia 160 alunos anualmente, com todas as turmas funcionando agora no campus da UNESP de Bauru. Em 2013, a partir de uma parceira com a prefeitura da cidade de Agudos, e devido a grande demanda de alunos que viajavam diariamente para Bauru para ter aulas, o Ferradura abriu 2 salas de 40 alunos na cidade de Agudos, mantendo essas classes até o momento.

Os monitores do Cursinho são na sua totalidade alunos de graduação e pós-graduação da Faculdade de Ciências (FC), Faculdade de Engenharia (FEB) e da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC). Atualmente o cursinho conta com 19 bolsas de extensão que são divididas entre os monitores de acordo com número de aulas que cada um dá durante a semana. No ano de 2014 houve a participação 38 monitores no projeto.

O projeto faz parte do Projeto de Extensão Universitária Cursinho Pré Vestibular Gratuito da UNESP, atende alunos do último ano do ensino médio e egressos de escolas públicas, em preparação para exames de vestibulares de instituições de ensino superior. Os coordenadores tomaram uma posição clara desde o início de que não haveria provas de seleção para ingresso. O elemento determinante para aceitação do aluno é o interesse manifestado pelo candidato no momento da inscrição. A justificativa para esse posicionamento está em motivos como: a) de que é um projeto de inclusão de alunos egressos e alunos matriculados no terceiro ano ensino médio e a prova seria para muitos um obstáculo para ingresso, principalmente, aqueles que já deixaram os estudos a muito tempo; b) por mais preparo que haja no instrumento de avaliação, quase sempre não avalia o potencial do postulante a vaga; c) e, ainda os dois outros cursinhos do Campus da UNESP de Bauru, já fazem seleção por meios de prova.

São oferecidas 280 vagas atualmente, 200 vagas para o campus de Bauru nos três períodos: manhã, tarde e noite, e 80 vagas para a cidade de Agudos, sendo que as aulas ocorrem na escola municipal de Ensino Fundamental "Coronel Leite" no período noturno. As aulas acontecem de segunda-feira a sexta-feira, com seis aulas de 40 minutos por noite, além das atividades que são oferecidas aos sábados. A grade horária do curso contém as disciplinas: História, Geografia, Matemática, Física, Biologia, Inglês, Redação, Literatura, Gramática e Química, totalizando 30 aulas por semana.

Os monitores, que são alunos da graduação em sua maioria como já explicado acima, lecionam geralmente em mais de um período para complementar a carga horária estabelecida para a bolsa de extensão. Atualmente contamos com 34 monitores e

quatro secretários, que permanecem na sede do cursinho realizando atividades administrativas como controle de frequência, liberação de material e equipamentos, emissão de declarações, dentre outras atribuições de uma secretaria de escola.

Os alunos recebem materiais apostilados gratuitamente, realizam simulados ao longo do ano e a VUNESP oferece aos participantes a isenção da taxa nos seus vestibulares.

No ano de 2014 os alunos foram convidados a participar de diversas atividades extracurriculares como cursos interdisciplinares de sábado (Filosofia e sociologia, Anatomia e fisiologia do corpo humano e análise de obras literárias), plantões de dúvidas, cineclube, entre outros. Em setembro de 2014, os cursinhos do campus de Bauru organizaram a 1ª feira de profissões da UNESP de Bauru exclusivamente para os alunos dos cursinhos, onde eles puderam entrar em contato com profissionais e estudantes de 15 cursos de graduação (Medicina, Engenharias, Jornalismo e outras), realizar oficinas e workshops e participar de uma ampla programação cultural.

A tabela 1 mostra os dados de aprovações nos principais vestibulares, públicos e privados e compara os números de aprovações do cursinho a partir do ano de 2009 até o último vestibular contabilizado em 2013 (para ingresso no ano de 2014 pelo aluno na universidade).

Tabela 1: Índices de aprovações dos alunos do cursinho Ferradura nos principais vestibulares por ano (2009-2014).

Ano	UNESP	Outras públicas	FATEC	Privadas	PROUNI/ Concurso	Total
2009	10	3	2	40	3	58
2010	36	16	5	16	5	78
2011	50	20	15	70	20	175
2012	114	13	4	21	7	161
2013	94	50	7	61	59	277

A partir da análise da tabela 1 é possível verificar a evolução nos índices de aprovações desde o ano de 2009 até o último levantamento realizado no vestibular de 2014, de aproximadamente 478% em 5 anos. Essa evolução pode ser explicada por diversos como: o aumento do número de vagas disponíveis, a transferência das turmas para o campus da UNESP onde os alunos do cursinho puderam vivenciar a dinâmica universitária e participar de alguns eventos como assembleias do movimento estudantil, a permanência dos monitores por mais de 1 ano no projeto, a realização de atividades extracurriculares para complementar a grade convencional e a realização do acompanhamento profissional da turma por um aluno de psicologia, por exemplo. O gráfico 1, baseado nos índices de aprovações, mostra a evolução do cursinho Ferradura nos últimos anos.

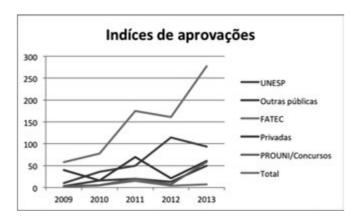


Gráfico 1: Índices de aprovações nos principais vestibulares nos últimos anos. Outras públicas é uma categoria utilizada para o levantamento de aprovações com a PROEX que inclui vestibulares como: UNICAMP e a USP.

Conclusão

O Cursinho Pré-vestibular Ferradura ao longo de sua existência contribui de modo efetivo para a inclusão de alunos da escola pública básica na universidade. No caso específico da UNESP, o programa de cursinhos espalhados pela várias unidades da Universidade pelo Estado, era até 2012 o principal programa existente de inclusão. A partir de 2013 foi criado o programa de cotas para os alunos da escola pública básica.

Para os monitores, sua participação no cursinho é uma oportunidade para participarem de um projeto de extensão de impacto significativo sobre a vida de jovens das classes populares, além da possibilidade de pesquisa a partir da prática inclusiva da extensão, e alguns monitores que vieram para a Univer-

sidade através do Cursinho Ferradura hoje colaboram conosco no projeto.

Os indicadores externos do impacto do projeto têm sido, de que alunos de escola pública que não teriam condições ou mesmo que nem sonhavam de cursar um curso superior, graças ao projeto tem a possibilidade de acesso. A democratização da universidade pública com a abertura para uma maior participação das classes populares é, portanto um fator para o resgate da legitimidade da universidade pública como espaço de desenvolvimento e de construção de uma sociedade mais inclusiva e cidadã.

Consideramos como um avanço no desenvolvimento dos cursinhos pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) o projeto que pretende criar material pedagógico especifico em substituição aos materiais apostilados comprados de editoras comerciais até o presente. A perspectiva do projeto é envolver especialistas dos conteúdos apresentados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais e pelo Currículo do Estado de São Paulo de Ensino Médio na produção do material didático a ser usado pelos monitores das aulas dos cursinhos. O material produzido deverá levar em conta o alunado a ser atendido – alunos oriundos das classes populares e oriundos da escola pública - e poderá ser apresentado em cadernos impressos como estar disponível online na internet para acesso gratuito para além das salas de aulas dos cursinhos da Universidade.

Referências

AZEVEDO, Mário Luiz Neves de. Igualdade e equidade: qual é a medida da justiça social? Avaliação (Campinas), Sorocaba, v.18, n.1, Mar. 2013.

BARREIRO, Iraíde M. F. e TERRIBILI FILHO, Armando. Educação superior no período noturno no Brasil: políticas,intenções e omissões.. *Ensaio: avaliação de politicas públicas. Educ.*, Rio de Janeiro, v.15, n.54, p. 81-102, jan./mar. 2007.

CARVALHO, José B. et al. Cursos pré-vestibulares comunitários: espaços de mediações pedagógicas. *Ed. PUC-Rio*, Rio de Janeiro, 2008.

COLL, César e MARTIN, Helena. A educação e o desenvolvimento das capacidades. In: COLL, César e MARTIN, Helena [et al.]. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ESTEBAN, Maria Teresa. Educação popular: desafio à democratização da escola pública. *Cad. CEDES*, Campinas , v. 27, n. 71, Apr. 2007.

KLEIN, Rubens. Como está a educação no Brasil? *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.14, n.51, p. 139-172, abr./jun. 2006.

MAIO, Marcos Chor; SANTOS, Ricardo Ventura. Política de cotas raciais, os "olhos da sociedade" e os usos da antropologia: o caso do vestibular da Universidade de Brasília (UnB). *Horiz. antropol.*, Porto Alegre, v. 11, n. 23, Jun. 2005.

SANTOS, Boaventura de Souza. A universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. *Coleção questões de nosso época*: v.11– 3ª ed. – São Paulo: Cortez, 2010.

Curso Pré-vestibular gratuito Primeiro de Maio

Projeto de Extensão Universitária

Gustavo Soares de Oliveira Bianca Teixeira Morelli

Introdução

O Curso Pré-Vestibular Gratuito Primeiro de Maio é um projeto de extensão universitária vinculado à Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP - Câmpus de Bauru. Em 2015 completa 15 anos de desafios, aprendizagens e resultados. O projeto tem como missão auxiliar pessoas sem condições de custear um cursinho particular na difícil tarefa de ingressar no ensino superior, além de possibilitar o crescimento pessoal e profissional de seus integrantes: professores, funcionários e coordenadores.

Ao longo de tantos anos de projeto, a organização pedagógica e administrativa passou por diversas configurações na busca por oferecer um ensino da melhor qualidade possível. As mudanças foram várias como, por exemplo, a quantidade de coordenadores, o tempo de duração de cada aula, as aulas extras, o número de vagas oferecidas, o processo seletivo, a reformulação do quadro de professores, o regulamento que rege as atividades dos alunos ao longo do ano letivo, entre outras.

Atualmente, o Cursinho Pré-Vestibular Gratuito Primeiro de Maio oferece 150 vagas, 50 no período vespertino, das 14h às 18h e 100 no período noturno, das 19h às 23h. A coordenação é constituída por quatro integrantes do projeto, sendo um coordenador geral, um coordenador para cada período das aulas (tarde e noite) e um coordenador de comunicação. Com essa mudança buscou-se uma maior aproximação da coordenação com os alunos, minimizando espaços burocráticos, facilitando e agilizando a solução de problemas e de impasses pedagógicos e administrativos.

Geralmente, os coordenadores escolhidos são bolsistas que já trabalham na sede há certo tempo e que apresentam o perfil esperado de um coordenador, com comprometimento, responsabilidade, seriedade, conhecimento do projeto e de seus objetivos. É importante ressaltar que todas as decisões do projeto são realizadas em reuniões com a participação igualitária de todos os bolsistas da sede. Afinal, acredita-se que a pluralidade de opiniões e de pontos de vista agrega ao debate e permite obter decisões melhor planejadas e maduras.

Os 150 alunos que são selecionados anualmente para participar do cursinho contarão com as ferramentas necessárias para a aprovação nos vestibulares das principais universidades. Entre essas ferramentas, disponibilizamos aulas diárias, material didático, aulas extras, plantões de dúvidas, orientação vocacional, acervo bibliotecário, atividades extracurriculares, as quais contribuirão para a formação humana, cultural, política e científica dos alunos. Além disso, como um projeto de extensão universitária, procuramos sempre a valorização da instituição pública através do comprometimento ético com o investimento social do qual a universidade se vale. Dessa maneira, acreditamos que trabalhar com seriedade e comprometimento seria uma forma pontual e, simultaneamente, objetiva e eficaz de promover a inclusão social através da educação.

Abaixo, você confere detalhadamente os processos administrativos e pedagógicos pelos quais o cursinho desenvolve suas atividades.

Processo seletivo

Entre as grandes modificações pelas quais o Curso Pré-Vestibular Gratuito Primeiro de Maio passou ao longo desses anos está a reformulação do processo seletivo. Antigamente, a seleção dos alunos contava com uma prova de conhecimentos gerais e uma avaliação socioeconômica. Após várias reuniões entre os membros do cursinho, foi decido retirar a avaliação socioeconômica; porém, para que o projeto não perdesse seu objetivo de selecionar os melhores e mais necessitados alunos do ensino de Bauru e região, a avaliação socioeconômica deu lugar a categorização das vagas. Ou seja, as 150 vagas são divididas em porcentagens: 80% das vagas são reservadas para alunos provindos da escola pública regular; 15% para alunos de escola pública profissionalizante ou técnica e 5% para alunos de escola particular que tenham recebido bolsa de 50% ou mais no valor da mensalidade.

Portanto, atualmente, a seleção dos 150 alunos que terão aula no ano em questão é feita a partir das maiores pontuações na prova de 60 questões de múltipla escolha, respeitando a divisão das vagas.

Para participar do cursinho, o candidato pode ter finalizado ou estar cursando a terceira série do ensino médio nas três categorias de escola já pontuadas acima; não há limite de idade estabelecido e o candidato não pode estar cursando ou ter concluído um curso superior. Então, a partir da lista gerada pelas maiores pontuações na prova, e com a divisão de vagas previamente estabelecida, são selecionados os 150 alunos que estudarão no cursinho. Vale esclarecer que a divisão de vagas ocorre por período. Além dos aprovados, é gerada uma lista de espera, seguindo as mesmas regras, caso haja desistência.

Aulas diárias

Desde 2011, o cursinho seguia um modelo de distribuição de aulas baseado no ensino tradicional das escolas regulares, que consistia em aulas de quarenta e cinco minutos cada, com as disciplinas comuns: Biologia, Física, Geografia, História, Inglês, Língua Portuguesa, Matemática, Química e Redação, sendo muitas delas divididas em frentes que também dispunham de aulas com o mesmo tempo de duração.

Já no ano de 2014, um novo modelo de aulas foi estabelecido, buscando o melhor rendimento da matéria, tanto para o aluno, quanto para o professor, que muitas vezes não concluía o conteúdo específico da disciplina devido à falta de tempo e pela constante interrupção da aula. Essa situação obrigava o professor a utilizar um tempo considerável de sua aula seguinte para revisar o conteúdo interrompido e, assim, ser possível dar continuidade ao ensino.

No novo modelo proposto, as aulas têm duração de setenta e cinco minutos, sendo, então, três aulas por dia, por período de segunda à sexta-feira. A novidade foi implantada em ambos os períodos de funcionamento do projeto (tarde e noite). Outras modificações realizadas foram a retirada das aulas de Inglês da grade de disciplinas regulares e o revezamento semanal das disciplinas com frentes menores.

No quadro de distribuição de aulas abaixo, pode-se entender melhor esse novo modelo, as disciplinas diferentes que constam na mesma linha da tabela são as que revezam semanas.

TABELA 1: Distribuição de aulas por disciplina.

DISCIPLINA	N° DE AULAS POR SEMANA EM CADA PERÍODO			
Biologia (Animal)	1			
Biologia (Botánica) / Biologia (Celular)	1			
Física	2			
Físico-Química/Química Orgânica	1			
Geografia Geral	1			
Gramática	1			
História do Brasil / Geografia do Brasil	1			
História Geral	1			
Literatura	1			
Matemática	3			
Química Geral	1			
Redação	1			

Concomitante com a mudança na distribuição das aulas no cursinho, um novo perfil do projeto foi definido e a nova gestão decidiu aproximá-lo mais das características de um projeto de extensão, principalmente no que diz respeito à influência da extensão na vida acadêmica de um aluno de graduação. Com essa nova ideia, o ano de 2014 também foi marcado pela alteração do corpo docente do cursinho quase que exclusivamente para alunos de graduação dos cursos da UNESP, câmpus de Bauru.

As modificações realizadas foram avaliadas positivamente, uma vez que as justificativas para que elas ocorressem foram bem definidas, debatidas e estudadas, e os objetivos e as soluções foram alcançados.

Aulas extras

Um curso pré-vestibular comunitário não deve se pautar apenas em aulas de disciplinas regulares, mas também deve oferecer aulas extras com a finalidade de preparar os alunos não só para os principais vestibulares e, sim, atender a uma demanda de especificidades dos mais diversos meios de seleção das diferentes universidades e de cursos que os alunos buscam.

As aulas extras tornaram-se essenciais no projeto também pelo fato de que o público principal atendido pelo cursinho (alunos de escola pública) apresenta uma grande defasagem de conteúdo. Até o ano de 2013, as aulas extras eram oferecidas pelos próprios professores do projeto, na medida em que enxergavam a necessidade e a dificuldade dos alunos nas matérias ministradas. A busca por atender às especificidades de certos vestibulares ainda não era pensada.

No ano de 2014, as aulas extras também foram remodeladas e ganharam um calendário próprio, distribuindo-as ao longo do ano letivo em horários diferentes dos frequentados pelos alunos. Essa reestruturação foi possível, devido a convênios firmados com os outros dois cursinhos das unidades que compõe a UNESP, câmpus de Bauru: Cursinho Ferradura, vinculado à Faculdade de Ciências, e Cursinho Principia, ligado à Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. Assim, novas aulas puderam ser proporcionadas, uma vez que os professores dos três cursinhos se revezam e unem esforços para oferecer aulas dinâmicas, atuais e interativas.

Entre as disciplinas extras abordadas estão História da Arte, Filosofia e Sociologia, Anatomia, Atualidades, Obras Literárias e Desenho. As aulas são oferecidas aos alunos interessados, aos

sábados, além das aulas de reforço das disciplinas regulares, quando o professor da matéria julga necessário.

Plantões e aulas de inglês

O cursinho sempre disponibilizou plantões de dúvidas aos alunos que visam sanar dificuldades individuais e pontuais das disciplinas que compõem a grade. Esses plantões acontecem nos intervalos entre os períodos, das 18h às 19h, e muitas vezes são os próprios professores que atuam como plantonistas. Quando necessário, busca-se no câmpus alunos de graduação para atuar como tal.

Os plantões acontecem três vezes por semana, pois os dois dias restantes são usados pela disciplina de inglês para os alunos interessados. A mudança da matéria de inglês da grade para um horário específico e facultativo aos alunos fez-se necessária não só pela reestruturação da distribuição de aulas mas também por dificuldades encontradas, como a falta de interesse dos alunos por uma disciplina com um ensino muito fragmentado nos anos da escola regular.

Material didático

A atual gestão do cursinho acompanha o uso do material didático de 2011 até 2014; o material didático oferecido aos alunos gratuitamente é do sistema Ético da Editora Saraiva. Contudo, este recurso que era disponibilizado pela Pró-Reitoria de Extensão da UNESP não mais o será a partir do ano 2015.

Essa situação encontra-se como uma das maiores dificuldades já enfrentadas pela equipe do cursinho, que ainda estuda como fará para oferecer ensino de qualidade no próximo ano, visto a limitação do material.

Todos colaboradores do projeto são orientados a usar as apostilas como um apoio e buscar complementar o conteúdo com materiais diversos, mas o material tem sua importância ressaltada para o aluno que necessita direcionar seus estudos.

Acervo bibliotecário

A sede do cursinho conta com um pequeno acervo bibliotecário, com os títulos e as listas dos principais vestibulares e o aluno pode retirar quando tiver interesse. Todos os livros que compõem essa pequena biblioteca foram doados ao projeto e o cursinho entende que esses livros são de fundamental importância aos alunos, que muitas vezes não têm condições de custear um livro, e são essenciais para sua preparação pessoal e como pré-vestibulando.

Orientação profissional

A UNESP, câmpus de Bauru, conta com o curso de Psicologia e, em conjunto com o Centro de Psicologia Aplicada (CPA), desde 2013, promove atividades aos alunos interessados que buscam orientação profissional. Esta atividade é de extrema importância para os alunos do cursinho e para os alunos do curso de Psicologia da Faculdade de Ciências, uma vez que consta como estágio na disciplina do curso de graduação.

Desde o início do convênio, a procura por essa atividade é crescente e os alunos podem sanar diversas dúvidas e terem maior segurança na hora de escolher uma carreira, principalmente porque a época do cursinho é um tempo de muitos medos e incertezas.

Atividades extracurriculares

O Cursinho Pré-Vestibular Gratuito Primeiro de Maio, como um projeto de extensão, coloca a formação humana, cultural, política e científica como prioridade, não só dos alunos pré-vestibulandos, mas também dos integrantes do projeto, uma vez que a extensão tem papel de destaque no impacto social da universidade. Visando a complementaridade da formação científica oferecida, o cursinho promove palestras temáticas, mesas redondas, campanhas de arrecadação e feira de profissões.

Equipe

O cursinho conta com sete bolsistas responsáveis pela administração da sede, 18 professores, além de plantonistas e colaboradores. Como projeto de extensão, atualmente, o cursinho é contemplado por 12 bolsas de extensão universitária, as quais são distribuídas entre bolsistas da sede e professores.

A organização da sede é dividida entre as funções de auxiliares pedagógicos, auxiliares administrativos, assessoria de im-

prensa e os coordenadores. Cada um cumpre sua permanência diária obrigatória na sede e colabora na realização de eventos extras como, por exemplo, o processo seletivo, palestras, campanhas de arrecadação, entre outros.

É válido enfatizar a diversidade dos integrantes do cursinho visto que, tanto na sede como entre os professores, tem-se a participação de graduandos das três faculdades do câmpus de Bauru da UNESP, a Faculdade de Engenharia – a FE; a Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – a FAAC; e a Faculdade de Ciências – a FC. Sendo assim, essa pluralidade de participantes resulta no enriquecimento social e cultural do projeto.

Estrutura física

O cursinho conta com uma sede que esta localizada na UNESP, câmpus de Bauru, sendo composta de três salas: recepcão, sala de reuniões e almoxarifado. Toda estrutura física é mantida pela Unidade a qual o projeto pertence, a Faculdade de Engenharia de Bauru, a qual financia nosso processo seletivo e todo material para o funcionamento administrativo do cursinho.

Resultados

Como consequência natural de todos os esforços envolvidos neste projeto, desde o apoio da Faculdade de Engenharia de Bauru, bolsistas, voluntários, alunos, professores, entre tantos outros que colaboram direta ou indiretamente com o projeto, os resultados se mostram animadores e incentivadores

Dos nossos 150 alunos que fizeram o cursinho em 2012, tivemos um total de 114 aprovações, sendo que desses, 76 foram aceitos em universidades públicas (41 na UNESP, 32 em outras públicas e 3 na Fatec), tivemos outras 38 aprovações em universidades particulares.

Já no ano de base de 2013, tivemos um total de 115 aprovações, das quais 67 foram em universidades públicas (29 na UNESP, 37 em outras públicas e 1 na Fatec). Já das 49 aprovações em universidades particulares, 37 alunos nossos conquistaram bolsa integral pelo Programa Federal Universidade para Todos, o Prouni.

Considerações finais

Sabemos que nem tudo é alegria e facilidades, o projeto já enfrentou e enfrenta desafios praticamente diários para poder ser realizado. Contudo, ter a oportunidade de alguma forma contribuir para a realização do sonho de alguém é muito gratificante, este é o sentimento que toda a equipe tem ao ver os alunos do projeto comemorando aprovações e conquistas pessoais e profissionais.

Além disso, a experiência diária da convivência com o outro, as noções de administração, de coordenação, o aprendizado e o amadurecimento pessoal e profissional que os integrantes do projeto têm vivenciado, não se aprende em salas de aulas da graduação, é um ensinamento que não se esquece.

A cada ano, o projeto se renova com os alunos e seus sonhos, professores e bolsistas, e isso é muito saudável para a manutenção e evolução do cursinho. Mas uma coisa nunca muda! A certeza de que a educação é o caminho mais certo, firme e verdadeiro para transformar o mundo. E a alegria de poder oferecer esse caminho aos alunos é indescritível.

CULTURA ACADÊMICA

Editora

Editora Unesp Praça da Sé, 108 01001-900 – São Paulo - SP www.editoraunesp.com.br feu@editora.unesp.br

Sobre o livro

Formato 14x21 cm

Tipologia Minion (texto)

Helvetica Neue Lt Std (títulos)

Papel Off-set 75g/m² (miolo)

Cartão triplex 250g/m² (capa)

Projeto Gráfico Canal 6 Projetos Editoriais

www.canal6.com.br

Diagramação Erika Canal Woelke

Um dos pilares das atividades-fim, as atividades de Extensão são indissociáveis às de Ensino e de Pesquisa e devem estar vinculadas diretamente ao desenvolvimento, à divulgação e à aplicação do conhecimento.

A UNESP tem sido, dentre as três Universidades Paulistas, a que apresenta a maior quantidade de atividades de Extensão, que promovem a articulação necessária com a sociedade. Este livro tem o objetivo de dar transparência e visibilidade às atividades de Extensão que vêm sendo desenvolvidas por docentes, servidores e discentes. O esforço atual de proporcionar este espaço de discussão e divulgação visa a continuidade e consolidação das ações extensionistas, que cumprem um papel extremamente relevante na articulação entre Universidade e Sociedade.

