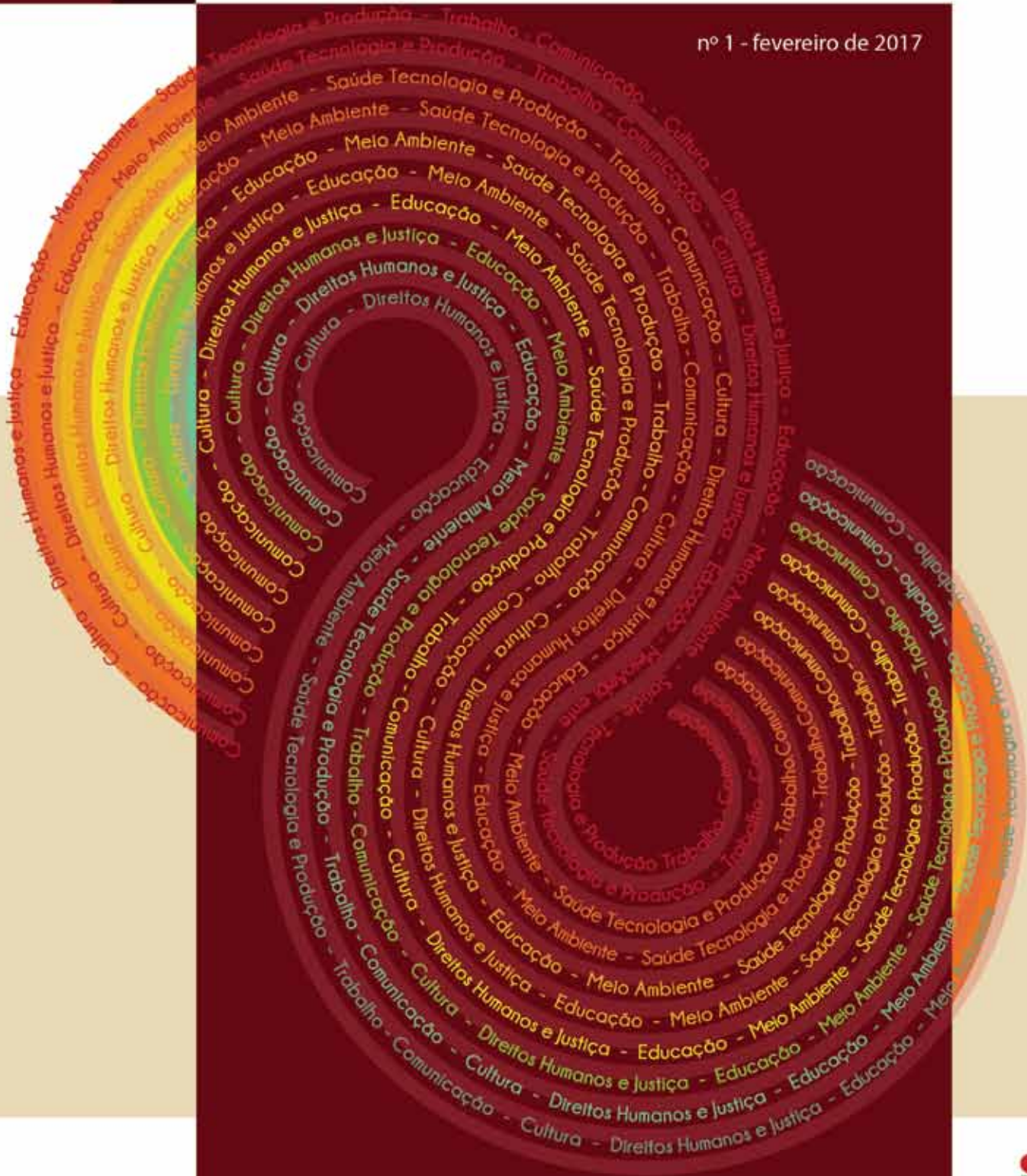


# revista Compartilhar

nº 1 - fevereiro de 2017



Revista de Extensão  
do Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia de São Paulo



revista  
**Compartilhar**

# REVISTA **COMPARTILHAR**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

## **REITOR**

Eduardo Antonio Modena

## **PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Paulo Fernandes Júnior

## **PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Whisner Fraga Mamede

## **PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Reginaldo Vitor Pereira

## **PRÓ-REITORA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**

Elaine Inácio Bueno

## **PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Wilson de Andrade Matos

## **DIRETORA DE PROGRAMAS E PROJETOS**

Fernanda Sorrentino Atanes

## **DIRETORA DE RELAÇÕES COMUNITÁRIAS E INSTITUCIONAIS**

Dyane Guedes Cunha

## **DIRETORA ADJUNTA DE DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO**

Caroline Felipe Jango da Silva

## **DIRETORA ADJUNTA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Luciana Harumi dos Santos Sakano

## **COORDENADORA DE AÇÕES SOCIOCULTURAIS**

Simone Maria Magalhães

## **COORDENADORA DE APOIO À GESTÃO**

Priscila de Aquino Matos

## **COORDENADOR DE EVENTOS E DIVULGAÇÃO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO**

Fábio Luís Ribeiro Villela

## **COORDENADORA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL**

Elaine Alves Raimundo

## **COORDENADOR DE REGISTRO DE AÇÕES DE EXTENSÃO**

Hélio Tenório Cavalcante

## **EDITOR-CHEFE**

Wilson de Andrade Matos

## **EDITOR ASSISTENTE**

Fábio Luís Ribeiro Villela

## **CONSELHO EDITORIAL**

Alexandre Shigunov Neto, IFSP

Altemir João Secco, IFAL

Ana Carla dos Santos Beja, IFRJ

Caroline Felipe Jango da Silva, IFSP

Dyane Guedes Cunha, IFSP

Elaine Alves Raimundo, IFSP

Felipe Ferreira de Lara, IFSP

Fernanda Sorrentino Atanes, IFSP

Gabriela de Godoy Cravo Arduino, IFSP

Glaucia de Medeiros Dias, IFSP

Helena Luiza Oliveira Coura, IFBaiano

Luciana Harumi dos Santos Sakano, IFSP

Marcelo Velloso Heeren, IFSP

Michelli Aparecida Daros, IFSP

Priscila de Aquino Matos, IFSP

Rosyler Cristina Santos Simão, IFSP

Thiago Pedro Donadon Homem, IFSP

Thiago Rodrigues Schulze, IFSP

Vânia Maria de Medeiros, IFPB

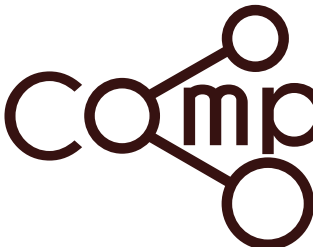
## **PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Alan Moraes Feijó

## **REVISORES**

André de Freitas Simões

Nábila Pinto Correa



revista  
**Compartilhar**

**Revista de Extensão  
do Instituto Federal de Educação, Ciência  
e Tecnologia de São Paulo**

**nº 1, fevereiro de 2017**

# APRESENTAÇÃO

A primeira edição da Revista de Extensão do Instituto Federal de São Paulo (IFSP) – COMPARTILHAR – tem o objetivo de socializar as experiências de extensão que foram desenvolvidas entre os anos de 2015 e 2016, tanto no IFSP, quanto em outras instituições públicas.

Desde 2013, a Pró-Reitoria de Extensão tem procurado criar no interior do IFSP uma cultura extensionista, incentivando por meio de seus editais, eventos e outros espaços formativos, a valorização dos Direitos Humanos, ou ainda, uma Educação em Direitos Humanos.

A presente edição está dividida em três seções. Na primeira, temos duas matérias: uma que destaca o Programa de Cursinhos Populares, abordando as ações, as perspectivas dos envolvidos no programa e seu impacto na comunidade; e a outra que trata das Políticas de Promoção da Diversidade realizadas no âmbito da extensão em que são evidenciadas as diversas ações articuladas por esta pró-reitoria como, por exemplo, a realização dos seminários e semanas de diversidade, bem como a formação do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas do IFSP (NEABI-IFSP), sua construção e seus desafios.

Na segunda seção, apresentamos um conjunto de artigos que versam sobre ações extensionistas do IFSP e de outras Instituições Públicas de Ensino Superior ou de Educação Profissional. As leitoras e os leitores terão acesso a uma diversidade de temas relacionados a extensão, tais como: direitos humanos, educação, meio ambiente, comunicação e cultura.

Por fim, a última seção desta revista é composta por relatos de experiências extensionistas do IFSP. Portanto, nesta seção, há uma variedade de atividades desenvolvidas em contextos, temas e metodologias diversos. Cine debates, projetos de dança, tratamento de resíduos, formação de cultura socioambiental, entre outros, são exemplos de atividades contemplados nesta edição.

Destarte, pretendemos que por meio dessa edição da COMPARTILHAR, as leitoras e os leitores possam apreciar uma pequena amostra do que se tem produzido nesta dimensão educativa, que é a Extensão. Com isso, tanto aqueles que já trabalham com a extensão, quanto aqueles que ainda não tem experiências nesta área, poderão ter conhecimento das possibilidades que a Extensão proporciona para a formação integral dos estudantes e para o desenvolvimento da sociedade como um todo.

Uma boa leitura.

**Wilson de Andrade Matos**  
**Pró-reitor de Extensão do IFSP**

# CARTA DO REITOR

Cara leitora e caro leitor, o Instituto Federal de São Paulo (IFSP), assim como toda a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT), tem assumido um papel fundamental para garantir que a prática educativa promova e articule políticas públicas de desenvolvimento regional. Para tanto, nos últimos anos, a Rede tem ampliado continuamente o desenvolvimento de projetos, programas e outras ações de Extensão cumprindo assim sua missão.

No IFSP, a Extensão tem se organizado no sentido de garantir as condições necessárias para que os servidores e estudantes possam se articular com a comunidade. Assim, de forma coletiva, tem sido possível desenvolver ações que propiciem uma maior identificação de nosso Instituto com as regiões em que os câmpus estão inseridos.

Mesmo diante dos avanços que temos alcançado na Extensão, no IFSP e na Rede EPCT, ainda há muito a ser conquistado, tendo em vista que os processos educativos estão em contínua construção.

Portanto, parablenizo a todos os servidores, servidoras e estudantes do IFSP que têm trabalhado com base nos princípios extensionistas, visando a integração escola-comunidade e colaborando com a construção de uma sociedade mais justa e responsável.

Que os artigos e relatos de experiências das comunidades do IFSP e de outras instituições públicas, que compõem o corpo desta revista, possam servir de inspiração, enquanto um registro histórico, para realização de outros trabalhos que promovam o desenvolvimento comunitário.

Desejo uma ótima leitura!

Um abraço,

**Eduardo Antonio Modena**  
Reitor do IFSP

# SUMÁRIO

## MATÉRIAS

- 10 - 17** A PROMOÇÃO DA DIVERSIDADE ÉTNICO-RACIAL NA EXTENSÃO DO IFSP  
**18 - 21** CURSINHO POPULAR NO IFSP: UMA EXPERIÊNCIA QUE DEU CERTO  
**22 - 26** O NEABI - NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS DO IFSP

## ARTIGOS

- 28 - 31** CINEDEBATE : EDUCAÇÃO E CULTURA NO INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO  
Rafael Fabricio de Oliveira,Rafael Batista Novaes,Sandro Heleno Morais Zarpelão,Jose Luiz da Silva
- 32 - 35** DIÁLOGOS E EXPRESSÕES SOBRE RELAÇÕES DE GÊNERO NO IFSP: REFLEXÕES SOBRE UMA EXPERIÊNCIA BREVE  
Marta Kawamura Gonçalves, Fernanda Murgj de Oliveira Novelli
- 36 - 39** EDUCOMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: RÁDIO, MÍDIAS E CIDADANIA.  
Alessandro Augusto de Barros Façanha. Jociara Pinheiro da Luz, Nehemias Lima Vieira Filho, Walfran da Silva Costa.
- 40 - 43** PROGRAMA ESTATÍSTICA É COM R, UMA JANELA ABERTA PARA O APRENDIZADO DA ESTATÍSTICA E DO SOFTWARE R  
Autores: Luciane Ferreira Alcoforado; Jonatha Azevedo da Costa; Leonardo Filgueira; Camila de Santana Delgado Simões
- 44 - 47** A EXPERIÊNCIA DO SARAU “ARTE MUNDANA” NO IFSP  
Carlos Vinicius Veneziani dos Santos (orientador), Thais Baldo de Souza, Stefany da Silva Araújo, Gabriela Ramalho da Silva
- 48 - 51** COLETA E RECICLAGEM DE ÓLEO USADO  
Pulitano, Valéria M. S. E.
- 52 - 57** CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA - FIC LÍNGUA INGLESA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: ESTRATÉGIAS DOCENTES  
Amanda Maria Bicudo de Souza Almeida
- 58 - 61** CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA - FIC INGLÊS PARA EVENTOS INTERNACIONAIS  
Amanda Maria Bicudo de Souza Almeida
- 62 - 65** PROJETO PROCAVIDO: PROJETO DE MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA PARA OS IDOSOS  
Carlos Leonardo Moura de Moraes, Priscila de Souza Araújo, Sarah de Souza Araújo, Jéssica Martinez Cavalcanti, Karen Priscila Del Rio Szpyszynski, Emília Alonso Balthazar
- 66 - 68** TRANSFORMAÇÃO E RECONSTRUÇÃO: UM ESTUDO DE TÉCNICAS DE MODELAGEM JAPONESA  
Carolina Anderson Carioni Amorim , Kárita Bernardo de Macedo

## RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

- 70 - 72** PRESENÇA DE REPRESENTAÇÕES DA INTOLERÂNCIA NO CINEMA: ATIVIDADE DE DEBATE  
Carlos Vinicius Veneziani dos Santos (orientador), Raphael Leandro Lobo, Luana Aparecida de Almeida Caparróis, Poliana Alves de Araújo
- 73 - 75** DANÇAR ESPECIAL: A DANÇA COMO FATOR DE INCLUSÃO SOCIAL  
Fabiana Andreani – IFSP – Câmpus Presidente Epitácio
- 76 - 79** ATIVIDADES DE EXTENSÃO DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA REALIZADAS NO ÂMBITO DO IFSP – CARAGUATATUBA EM 2014  
Adriana de Andrade, João Pereira Neto, Ricardo Roberto Plaza Teixeira.
- 80 - 82** CIÊNCIA NA COZINHA: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE MANEIRA CONTEXTUALIZADA E SABOROSA  
José Antonio Maruyama, Ana Cláudia S. Saloni, Anna L. Diniz Felipe, Isabela C. de Oliveira e Guilherme Francisco Pegler
- 83 - 86** CINE-DEBATE: HISTÓRIA, CIÊNCIA E CULTURA  
Adriana de Andrade, Ana Beatriz Vieira de Sousa, Ariane Aparecida Roque Pereira Horta, , Dérick Alves de Jesus, Giovanna Ataria Campos Santos, João Pereira Neto, Lucas Conelian de Oliveira, Lucas Demetrio Muniz, Rafael Brock Domingos, Ricardo Roberto Plaza Teixeira,
- 87 - 89** EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL, MATA DA CÂMARA, SÃO ROQUE – SP  
Glória Cristina Marques Coelho Miyazawa; Aparecida Alves Valença Soares de Jesus; Gustavo Antunes dos Santos; Rogéria Domingues Cardoso
- 90 - 94** A MOTIVAÇÃO PARA OS ESTUDOS NA SEMANA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
Paulo Osni Silverio, Rita Schlinz, Luís Carlos Pereira
- 95 - 98** EDUCAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS E AUDIOVISUAIS PARA ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO EM 2015  
Adriana de Andrade, Ariane Aparecida Roque Pereira Horta,Dérick Alves de Jesus, João Pereira Neto, Lucas Conelian de Oliveira, Rafael Brock Domingos, Ricardo Roberto Plaza Teixeira
- 99** JOGOS DE ESTRATÉGIA E DESENVOLVIMENTO PESSOAL  
Luciano Paz de Lira





# A PROMOÇÃO DA DIVERSIDADE ÉTNICO-RACIAL NA EXTENSÃO DO IFSP

Como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional<sup>[1]</sup> a educação escolar terá base nos princípios de igualdade de condições para o acesso e permanência, de liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber, de respeito à liberdade e apreço à tolerância e consideração com a diversidade étnico-racial.

A consideração com a diversidade étnico-racial foi incluída na LDB pela Lei nº 12.796, de 2013. Mas antes dessa inserção, no ano de 2003, a LDB já foi alterada pela Lei nº 10.639, que estabeleceu a inclusão obrigatória, no currículo oficial da Rede de Ensino, da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”.

Porém, mesmo com essa base legislativa e a contemplação das questões raciais na agenda do governo, as discussões, debates, reflexões e medidas políticas que envolvem a questão das relações raciais ainda se fazem necessárias, pois as consequências da discriminação simbólica do sujeito negro nas instituições escolares ainda são uma realidade destacada por muitos estudiosos da temática, como Feitosa (2012), Souza (2005), Cavalleiro (2001) e Soligo (1996).

Segundo Gomes (2006):

*Não podemos acreditar numa relação de causa e efeito entre o preceito legal e a realidade social e educacional. Por mais avançada que uma lei possa ser, é na dinâmica social, no embate político, nas relações de poder, no cotidiano da escola e do currículo escolar que ela tende a ser concretizada ou não. E, no caso do Brasil, a realidade social e educacional é extremamente complexa, conflituosa, contraditória e marcada pela desigualdade social e racial. Para que o conteúdo dessa lei se efetive, será necessário que a igualdade social e o respeito às diferenças se transformem em práticas efetivas, em mudanças visíveis, e numa postura ética e profissional dos educadores de todo e qualquer pertencimento étnico-racial (p.33).*

Assim, tendo em vista que a escola é o *locus* da diversidade, compreendemos que o desafio de promover uma educação de qualidade

para todos passa pela promoção e respeito às diferenças que constituem as identidades dos sujeitos. A educação escolar não poderá reconhecer o sujeito, admitir sua utilidade na sociedade e demonstrar o desejo de que o indivíduo seja plenamente o sujeito de sua história individual e de seu desempenho social se esse indivíduo não recebe, por meio do conteúdo da educação, os meios para realizar sua identificação positiva consigo mesmo e com sua cultura (TEODORO, 1987).

Diante do exposto, assumindo uma postura político-pedagógica alinhada aos ideais de educação para todos, com vistas à promoção de diversidade e valorização da diferença, a Pró-Reitoria de Extensão (PRX), do Instituto Federal de Educação de São Paulo, construiu uma política de promoção da igualdade étnico-racial pautada em ações diversas. Tais ações foram redefinidas a partir da construção do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, que passou a vigorar em 2014.

*Compreendendo a Extensão como um processo educativo, cultural e científico, ela possibilita, às comunidades interna e externa, o diálogo, a produção de novas relações e de trocas de saberes e o repensar das ações institucionais, bem como oportuniza o contato de pessoas da comunidade externa com o conhecimento produzido no interior da instituição (PDI, 2016, p.180).*

No âmbito do PDI, ficou determinado o desenvolvimento de “programas para a promoção da cultura da diversidade e dos direitos humanos, da educação ambiental e das manifestações artísticas, esportivas e culturais, além da conservação da memória” (PDI, 2016, p.181). Dessa forma, foi possível à PRX promover e qualificar os debates acerca da educação, diversidade e cultura, envolvendo as comunidades interna e externa, e, em paralelo, fomentar as ações dos diversos câmpus para que desenvolvessem os diferentes aspectos compreendidos nessas discussões.

Uma das primeiras ações para efetivar esta proposta foi a implementação dos Seminários de Diversidade Cultural e Educação, já com três edições realizadas. O I Seminário<sup>[2]</sup> ocorreu em 2014 e se constituiu como desencadeador de outras ações. Os temas centrais da primeira edição foram as relações étnico-raciais e as relações de gênero. A mesa-redonda “Educação, relações étnico-raciais e ação afirmativa” evidenciou a necessidade da ampliação da temática em âmbito educativo e a importância

das instituições de ensino em construir uma política de valorização da diversidade étnico-racial.

É importante evidenciar que, para esse seminário, a PRX viabilizou a participação de dois servidores de cada câmpus do IFSP, a fim de que as discussões iniciadas fossem levadas para o interior de cada câmpus e pudessem respaldar outras ações. Essa postura foi mantida nas demais edições. Além disso, na ocasião do I Seminário, foi evidenciada a necessidade de a Instituição fomentar a formação de um Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi). Dessa forma, tal ação teve início em 20 de outubro de 2014, quando da publicação da Portaria nº 5.473<sup>[3]</sup>, que instituiu a Comissão de Implementação do referido Núcleo, o qual terá ao fim deste relato uma seção especial.

Para contribuir com a ampliação das discussões sobre a diversidade de forma efetiva nos câmpus, fomentou-se também a institucionalização da Semana de Diversidade Cultural e Educação em cada uma destas unidades. Assim, para subsidiar tal ação, a PRX elaborou material de orientação<sup>[4]</sup> com sugestões de atividades, referências bibliográficas, indicações de sites, filmografia etc. Essas orientações foram elaboradas abordando as relações étnico-raciais tendo como base, além da Lei nº 10.639/ 2003, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana<sup>[5]</sup>. Ademais, é importante destacar que todos os trabalhos que ocorrem no âmbito dos câmpus são registrados por meio de relatórios<sup>[6]</sup> que são enviados à PRX.

O II Seminário de Diversidade Cultural e Educação ocorreu em maio de 2015 e abarcou a seguinte temática: “Ações Afirmativas no Brasil: um balanço”, no qual foi evidenciado o sistema de cotas raciais no país, bem como as experiências pedagógicas que possibilitam o fortalecimento de uma educação libertadora e de combate à discriminação. Além disso, tal seminário também discutiu o feminismo.

Quando da realização do II Seminário a Comissão para Implementação do Neabi indicou a proximidade da conclusão dos trabalhos, que ocorreu de fato três meses depois, no dia 21 de agosto com a nomeação dos membros do Núcleo.

Já o III Seminário do IFSP sobre Diversidade Cultural e Educação, que ocorreu em 2016, ocupou-se da temática “Migrações Internacionais e Direitos Humanos”. Nessa edição, o evento apresentou diversos olhares sobre o escopo da migração, contando com a contribuição de diferentes atores, ou seja, representantes de órgão estatais e organizações internacionais, imigrantes, refugiados, educadores e acadêmicos, que trabalham e estudam o assun-



II Seminário sobre Diversidade Cultural e Educação

to. Assim, devemos evidenciar que a questão das relações étnico-raciais pautadas nas duas edições anteriores do evento estiveram presentes também nesta edição, já que os participantes trouxeram ao debate elementos que articulam a situação de migração com estas relações. Ou seja, relatado que as condições de vida e o tratamento oferecido aos imigrantes e refugiados de países africanos e latino-americanos diferem da recepção oferecida às pessoas de outras origens, evidenciando que a situação de vulnerabilidade vivida por quem procura um “refúgio” para salvar a própria vida é ainda mais agravada quando se tratam de grupos já oprimidos como os negros e, também, as mulheres.

Além da constituição do Neabi, da organização dos seminários e das Semanas de Diversidade, a PRX construiu e implantou um Curso de Formação Continuada em Educação Profissional, cujo projeto pedagógico prevê, por meio de uma proposta de curso modular e metodologia teórico-prática, o trabalho de cinco grandes temas, a saber: história da educação profissional no Brasil, formação de professores para atuarem na referida área, educação de jovens e adultos e as relações étnico-raciais e de gênero.

O módulo das relações étnico-raciais foi desenvolvido com o objetivo de que os profissionais da educação reconhecessem a especificidade das relações raciais no Brasil e os impactos sociais desta construção histórica, ou seja, visávamos discutir as representações sociais acerca dos sujeitos negros e sua construção da identidade, com o consequente impacto em sua trajetória escolar. Dessa forma, seria possível a compreensão do papel da educação no que tange à promoção da valorização da diversidade étnico racial e a consequente reflexão acerca da prática pedagógica que promove a valorização

da diferença.

Como conteúdos, o referido módulo trouxe a construção das relações raciais: teorias raciais; as representações sociais e a construção da identidade negra; o racismo institucional e a legislação antirracista; racismo e educação; história e cultura africana e afro-brasileira e a prática docente.

Nesse sentido, o objetivo do curso é contribuir para a formação crítico-reflexiva do profissional da educação sobre temáticas importantes e indispensáveis à educação de qualidade, posto ser esse profissional o responsável por mediar o processo educativo, devendo constituir-se num importante agente de difusão de ideologias de transformação.

Profissionais da educação do IFSP, professores das redes públicas em parceria com os diversos câmpus, licenciandos e demais profissionais da educação compuseram o público-alvo dessa ação.

No 2º semestre de 2015, o curso foi oferecido, como um projeto piloto, no Câmpus Campinas em parceria com a Prefeitura Municipal<sup>[8]</sup>. A partir da avaliação da equipe que desenvolveu o curso e pelo retorno que os estudantes do curso deram, concluímos que a ação foi exitosa e já poderia ser estendida aos outros câmpus.

Assim, no 2º semestre de 2016, a oferta do referido curso ocorrerá no Centro de Referência em Educação Profissional e Tecnológica do IFSP São Miguel<sup>[9]</sup>. Ressalta-se que o documento norteador, ou seja, o projeto pedagógico do curso, foi elaborado por uma comissão indicada por portaria especificamente para a construção dessa proposta, que atualmente está à disposição da comunidade para o estudo e implantação do curso em outras unidades.

Visando criar mecanismos para garantir o desenvolvimento de atividades que valorizem a cultura da diversidade e dos direitos humanos, foram estabelecidas linhas específicas de fomento para projetos das áreas temáticas “Cultura” e “Direitos Humanos e Justiça”.

Como resultado, houve um aumento significativo de ações da área temática “Cultura”, que representavam pouco mais de 11% dos projetos contemplados, em 2012, e pouco mais de 12%, em 2013. Após a implementação da política, passaram a 27%, em 2014, 33%, em 2015, e atualmente representam 36,5%.

Dentre esses projetos, mais de um terço apresenta discussões e ações relacionadas à diversidade cultural, étnico-racial, sexual, social. Exemplo disso, o projeto “Batuque de Umbigada: ritmo, história, memória, resistência e identidade cultural”, contemplado em 2015, busca ressaltar a importância dessa manifestação artística como forma de resistência e afirmação afro-brasileira a fim de recuperar e valorizar a cultura de matriz afro, além de promover discussões sobre diversidade cultural, artística e religiosa, resgatando memórias e histórias muitas vezes silenciadas pela visão eurocêntrica ainda predominante. No mesmo sentido, o pro-

jeto “Futuro na Roda – Capoeira IFSP CJO” tem como objetivo a promoção dessa atividade que é considerada Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade pela UNESP (2014).

Entre os projetos da área “Direitos Humanos e Justiça”, entre 2014 e 2016, 25% tem questões étnico-raciais como tema central. Em 2014, o projeto AFROIF promoveu diversas ações para que os jovens se apropriassem de conhecimentos sólidos acerca da história e cultura afro-brasileira, tornando-se multiplicadores que atuaram em escolas estaduais da cidade de Hortolândia.

Ainda não foi elaborado um instrumento para aferir a adesão dos estudantes e servidores à discussão dessa temática, e ainda não possuímos o relatório das ações desenvolvidas nos câmpus nas semanas de diversidade que ocorreram no mês de novembro de 2015, porém compreendemos que as ações aqui destacadas estão viabilizando a institucionalização do debate e da construção de uma instituição que pensa a diversidade étnico-racial e questiona suas práticas pedagógicas cotidianas.



Formadoras e Alunas do Curso de Formação Continuada em Educação Profissional



Semana da Diversidade 2014 - Câmpus Salto

Não podemos deixar de evidenciar que a ampliação dessas ações também ocorreu devido ao compartilhamento de ideias e projetos entre os câmpus e, nesse sentido, é importante ressaltar que um dos espaços priorizados pela PRX para a divulgação dessas ações de extensão é Congresso de Extensão e a Mostra de Arte e Cultura (CEMAC). Esses eventos ocorrem simultaneamente, com periodicidade anual. Esse espaço de discussão, no ano de 2016, terá sua terceira edição.



Semana da Diversidade 2014 - Câmpus Capivari



I CEMAC 2014 - Câmpus Avaré

A grande contribuição desse evento é evidenciar todos os projetos, cursos e atividades culturais promovidas nos câmpus ao longo do ano, assim como as atividades sistêmicas da Pró-reitoria. Alunos e servidores do IFSP podem ver quais ações estão sendo desenvolvidas nas outras unidades do Instituto, podendo trocar ideias, informações e ampliar redes de atuação conforme a semelhança dos temas. O CEMAC também tem o potencial de sensibilizar a comunidade interna a desenvolver ações relevantes em relação às temáticas que envolvem os direitos humanos.

No ano de 2015, o evento trouxe o espetáculo teatral “Luz Negra<sup>[10]</sup>”, um musical sobre a região da Luz e a Frente Negra Brasileira em São Paulo.

“Luz Negra” é contextualizada na década de 1930, quando as distribuidoras de filmes internacionais, como a Fox, Paramount, entre outras, ocuparam a Rua do Triunfo, que viria a se tornar entre as décadas de 1950 e 1970 a maior produção de cinema do Brasil. Outra atração cultural foi o Grupo Batakerê, que tem como fonte de pesquisa os elementos da cultura popular brasileira, principalmente os de influências da cultura africana e indígena, realizando a apresentação do espetáculo “Girar”. Esse grupo também proporcionou aos participantes do evento oficinas de ritmo e capoeira.

O II CEMAC também abriu espaço para o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas, recém-constituído, para dialogar sobre sua atuação no âmbito da instituição.



I CEMAC 2014 - Câmpus Avaré



II CEMAC 2015 - Câmpus Catanduva (Espaço Grande Otelo)



II CEMAC 2015 - Câmpus Catanduva (Espaço Grande Otelo)

Ademais, os espaços do CEMAC foram demarcados a partir de nomes de intelectuais, artistas, músicos, entre outras personalidades de grande importância, sendo que em cada um deles um televisor com a foto e a história desses ilustres, para que o público pudesse conhecê-los melhor, entre os quais figuravam: Lélia Gonzales, Carolina Maria de Jesus, Grande Otelo e Mestre Vitalino.

É importante ressaltar que a experiência aqui relatada é fruto de um trabalho coletivo organizado por ações sistêmicas diversas que, portanto, mobilizaram todos os integrantes da equipe da Pró-Reitoria de Extensão, bem como todos os servidores envolvidos no âmbito dos câmpus do IFSP, sem os quais essas ações não seriam possíveis. Implemen-

tar uma política educacional como esta demanda tempo, dedicação, estudo, compromisso e responsabilidade. E, assim, reconhecemos que estamos no início de uma longa jornada.

O cenário atual não é, portanto, de otimismo. Mudanças ocorreram, porém muito ainda deve ser feito para que as crianças e jovens negros acessem a escola e permaneçam nela, com igualdade de condições e, mais que isso, encontrem na escola um espaço que valorize sua origem étnico-racial e as permita se apropriar de sua história e cultura sem que esta seja relegada à representação de cultura inferior (FEITOSA, 2012, p.50).

#### **Equipe da Pró-Reitoria de Extensão do IFSP**



II CEMAC 2015 - Câmpus Catanduva (Cena do Espetáculo "Luz Negra")



II CEMAC 2015 - Câmpus Catanduva (Cena do Espetáculo "Girar")





II CEMAC 2015 - Câmpus Catanduva (Espaço Lélia Gonzales)

## REFERÊNCIAS

CAVALLEIRO, Eliane. Do Silêncio do Lar ao Silêncio Escolar: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil. São Paulo: Contexto, 2003.

GOMES, Nilma. Diversidade Cultural, Currículo e Questão Racial: Desafios para a prática pedagógica. IN ABRAMOWICZ, A.; BARBOSA, M.; SILVÉRIO, V. (orgs). Educação Como Prática da Diferença. Campinas, SP. Armazém IPÊ (Autores Associados), 2006.

FEITOSA, Caroline. "Aqui tem racismo!": um estudo das representações sociais e das identidades das crianças negras. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Educação – Universidade Estadual de Campinas, 2012.

IFSP. Plano de Desenvolvimento Institucional 2014/2018. São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.ifsp.edu.br/index.php/documentos-institucionais/pdi.html> Acesso em: 05 de abril de 2016.

SOLIGO, Ângela F. Crianças negras e professoras brancas - um estudo de atitudes. Dissertação (Mestrado). Instituto de psicologia – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1996.

SOUZA, Yvone. Crianças Negras: deixei meu coração embaixo da carteira. Porto Alegre: Mediação, 2005.

TEODORO, M. de L. Identidade, cultura e educação. Cadernos de pesquisa, n. 63 p. 46-50, 1987.

[1] A lei que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional foi sancionada em 20 de dezembro de 1996 e pode ser consultada no seguinte link: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 03 de agosto de 2016.

[2] Neste site encontram-se os dados do I Seminário: <http://www.ifsp.edu.br/index.php/outras-noticias/52-reitoria/2313-ifsp-promove-i-seminario-sobre-diversidade-cultural-e-educacao.html>. O evento foi filmado e disponibilizado no seguinte link: <https://www.youtube.com/watch?v=cjVfPFnj5YU>.

[3] A Portaria nº 5472 de 2014 institui a Comissão para a implementação do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas: Disponível em:

[file:///C:/Users/usuario/Downloads/OUT\\_Port\\_5473\\_Neabi\\_PRX\\_RET%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/OUT_Port_5473_Neabi_PRX_RET%20(4).pdf) Acesso em: 03 de agosto 2016.

[4] As orientações foram enviadas aos câmpus por meio de uma Cartilha de Diversidade Cultural – Consciência Negra. Disponível em: [http://prx.ifsp.edu.br/images/Cultura/Cartilha\\_consciencia\\_negra.pdf](http://prx.ifsp.edu.br/images/Cultura/Cartilha_consciencia_negra.pdf). Acesso em: 17 de julho 2016

[5] A Resolução Nº , de 17 de junho de 2004, que define as diretrizes, pode ser acessada no seguinte link: <http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/10/DCN-s-Educacao-das-Relacoes-Etnico-Raciais.pdf>

[6] O relatório das Semanas de Diversidade Cultural 2014 está disponível no seguinte link: <http://prx.ifsp.edu.br/images/pdf/relatoriadivcult.pdf>. Acesso em: 17 de julho 2016.

[7] Informações e vídeos do II Seminário encontram-se disponíveis em: <http://www.ifsp.edu.br/index.php/outras-noticias/52-reitoria/3447-ii-seminario-sobre-diversidade-cultural-e-educacao-esta-com-inscricoes-abertas.html> e <https://www.youtube.com/playlist?list=PLnkQm4Mo5F5LjhFqGyou7eVBHgs1f2qp1>.

[8] Informações sobre a Aula Inaugural do Curso de Formação de Professores em Educação Profissional e EJA: ênfase nas relações étnico-raciais e de gênero, ofertado pelo IFSP – Câmpus Campinas em parceria com a Secretaria Municipal de Educação/FUMEC estão disponíveis em: <http://cmp.ifsp.edu.br/portal/index.php/2-noticias/513-aula-inaugural-do-curso-de-formacao-de-professores-em-educacao-profissional-e-eja>.

[9] Instalado em uma área de 2,8 mil m<sup>2</sup> no bairro de São Miguel Paulista (Rua Tenente Miguel Delia, 130), o Centro conta com 15 salas de aula e uma quadra coberta, além de espaço para laboratórios e salas de leitura. O prédio foi cedido pela Prefeitura de São Paulo ao Instituto, que, como contrapartida, ficará responsável pela gestão e pela oferta de cursos. Mais informações podem ser consultadas em: <http://www.ifsp.edu.br/index.php/outras-noticias/52-reitoria/4190-parceria-entre-o-ifsp-e-a-prefeitura-cria-centro-de-referencia-em-sao-miguel.html>.

[10] Mais informações podem ser encontradas no seguinte link: <http://www.pessoaldofaroeste.com.br/#!/luz-negra/c1w59>

## CURSINHO POPULAR NO IFSP: UMA EXPERIÊNCIA QUE DEU CERTO



Pró-Reitor dá boas-vindas a estudantes do Cursinho em Caraguatatuba

Muitas pessoas têm hoje no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) a porta de entrada para a realização do sonho de ingressar no Ensino Superior, mas as dificuldades financeiras aliadas a uma formação deficiente acabam afastando os estudantes dessa conquista.

Atualmente o Enem não é apenas porta de entrada para as Universidades e Institutos Federais do Brasil, mas também para Universidades Portuguesas. Desde 2014, a Universidade de Coimbra (UC) e a Universidade da Beira Interior (UBI), em Covilhã, adotaram o exame como critério para admitir estudantes brasileiros. Em 2015, passaram a integrar a lista a Universidade do Algarve (Ualg), o Instituto Politécnico de Leiria, o Instituto Politécnico de Beja (IPBeja), o Instituto Politécnico do Porto (IPP) e o Instituto Politécnico de Portalegre, todos de Portugal. Ele também certifica alunos que não concluíram o Ensino Médio. Ele ainda é requisito necessário a quem busca uma bolsa de estudos em universidades particulares por meio do Programa Universidade Para Todos (PROUNI) e também àqueles que solicitam o Financiamento Estudantil (FIES). Além disso algumas faculdades particulares também utilizam a nota do Enem para ingresso em cursos técnicos subsequentes em algumas instituições públicas e privadas (Sisutec). O Enem é mais que uma prova: é uma política de acesso à Educação Superior e Profissional, e por esse motivo o Cursinho Popular trabalha nessa perspectiva, para que o trabalhador e seus filhos tenham acesso a essa política.

A partir do edital publicado pela Pró-reitoria de Extensão com o objetivo de implementar um projeto piloto, foi selecionado e fomentado o projeto elaborado por uma equipe de técnicos administrativos do Câmpus Piracicaba. O projeto apresentou ótimos resultados e, além de contagiar outros câmpus a participarem dos editais de fomento publicados posteriormente, serviu de parâmetro para a institucionalização de um programa. Hoje, também desenvolvem cursinhos populares os câmpus Avaré, Birigui, Capivari, Catanduva, Caraguatatuba e Piracicaba.

Assim aconteceu no Câmpus Caraguatatuba: o professor Ricardo Plaza e um grupo de estudantes bolsistas assistiram a uma apresentação do então Projeto Piloto do Cursinho Popular, no II Congresso de Extensão do IFSP. Na apresentação, o professor percebeu como o projeto funcionava, tirou dúvidas sobre os problemas e sobre como a equipe os solucionou. As informações foram fundamentais para dar o pontapé inicial no projeto.

“Tínhamos muito receio de não conseguir alunos para ministrar aulas em todas as disciplinas, pois atualmente o câmpus só tem cursos superiores em Matemática e Análise de Sistemas e Processos Gerenciais, mas o interesse surpreendeu a todos, tivemos mais alunos interessados em outras disciplinas do que em Matemática”, revela Natália Nasif Braga, coordenadora pedagógica do Projeto em Caraguatatuba.

Hoje o Câmpus Caraguatatuba tem uma equipe multidisciplinar, além de bolsistas e voluntários que atuam ministrando aulas junto aos estudantes.

No IFSP os cursinhos funcionam da seguinte forma: uma equipe pedagógica dá suporte aos estudantes de cursos superiores que foram selecionados como bolsistas desses projetos. Com o acompanhamento da equipe, os bolsistas discutem o conteúdo, a melhor abordagem junto aos estudantes dos cursinhos e o preparo de exercícios, além de realizarem uma avaliação pedagógica.

Os bolsistas e voluntários que atuam diretamente com os estudantes dos cursinhos participam de oficinas de debate de formação, práticas de posicionamento, discussão de atividades diver-

sificadas e questões relacionadas à organização dos estudos. O projeto busca adequar a prática às necessidades com um olhar diferenciado, que trabalha não apenas os conteúdos dos vestibulares, mas também a formação integral do aluno. Além das disciplinas requeridas no Enem, os bolsistas e voluntários têm atividades integradoras nas quais são convidados a discutir questões como Direitos Humanos, Meio Ambiente etc., de forma a estimular o pensamento crítico e o desenvolvimento socio-cultural. Há um esforço para que esses estudantes tenham suas expectativas atendidas e possam acessar ao Ensino Superior, bem como apropriar-se de sua cidadania.

“Diferentemente de um cursinho preparatório, a gente se preocupa com o fato de que, além dessa preparação para o Enem, o estudante receba uma base política e social mais ampla” Audria Alessandra Bovo – Coordenadora da equipe executora do projeto Câmpus Piracicaba.

O formato tem dado ótimos resultados junto à comunidade. Flávia de Assis, bolsista que atua na unidade de Piracicaba, é um bom exemplo dessa contribuição. Atualmente ela é aluna do curso de Engenharia Mecânica no Câmpus Piracicaba, e foi estudante do projeto piloto.

A aluna hoje quer retribuir. “Eu sei o quão benéfico foi para mim essa oportunidade, e eu queria fazer isso também por outras pessoas que, assim como eu, não tiveram um ensino de qualidade”.

Estava no final do Ensino Médio, queria prestar o Enem, mas não tinha confiança de conseguir, mas para minha surpresa fui bem e reconheço que muito dessa conquista devo aos professores do cursinho.” Flávia de Assis – Estudante de Engenharia Mecânica e egressa e hoje bolsista do cursinho popular

## **ENCARANDO A SALA DE AULA**

O importante trabalho de ligação entre o conteúdo exigido pelo Enem e os estudantes do cursinho é feito pelos bolsistas, que são estudantes de diversos cursos de graduação. Alunos de licenciaturas, tecnologias e engenharias se revezam na tarefa que amedronta, mas que proporciona grandes recompensas.

Assim aconteceu com a bolsista Geovana Roseiro,

estudante de Engenharia Mecânica que há três anos enfrenta o desafio das salas de aula. A heterogeneidade da primeira turma a assustou. A sensação ela ainda lembra: “Já havia dado aulas particulares, mas encarar uma sala de aula é diferente, dá aquele frio no estômago”. A sensação de medo aos poucos deu lugar à segurança e ao prazer de compartilhar seus conhecimentos. “Essa experiência tem sido muito importante, aprendi a falar em público e aprendi o valor do trabalho em equipe para o sucesso do projeto”, avalia.

Juliana Carolina, bolsista do Câmpus Caraguatatuba, teve no Cursinho popular sua primeira oportunidade de encarar a sala de aula. Estudante de Licenciatura em Matemática, ela ministra aulas de filosofia e sociologia no Cursinho e consegue ver as contribuições para sua formação. Segundo a bolsista, aprende-se a lidar com público e a adaptar-se de acordo com as necessidades, num processo de avaliação e nivelamento do grupo em que se percebe nitidamente as diferenças e dificuldades de cada um. Além disso, a visão social do cursinho também é transformadora. “Propomos discussões e debates, e as colocações dos alunos ampliam a nossa visão de mundo. Isso acaba sendo transformador também”, explica.

O trabalho também tem despertado novas vocações, como o caso de Flavia de Assis, estudante de Engenharia Mecânica. “Hoje vejo a Educação como uma possibilidade de futuro. Comecei a me interessar não apenas por Educação, mas também pela gestão da área”.

## UM TRABALHO COM MUITAS MÃOS

O empenho das equipes dos cursinhos populares do IFSP em oferecer uma formação de qualidade só se efetiva com o compromisso dos estudantes.

Em salas de aulas, são disponibilizadas apostilas para subsidiar os alunos. Além disso, há plantões para esclarecer dúvidas e atividades de discussão e reflexão sobre temas da atualidade.

As diferenças entre os alunos contribuem para uma discussão mais rica. Em Caraguatatuba encontramos a experiente Lucia Mendes, que aos 60 anos busca uma segunda graduação e uma nova colocação no mercado. “É uma sensação indescritível ver essa galerinha jovem querendo transmitir tudo que eles sabem para a gente. A escola não é só aprendizagem: é cultura, convivência. Aqui é uma família, me sinto em casa”, assegura.

Wesley Maciel é egresso do Câmpus Caraguatatuba e sonha com uma vaga no curso de Arquitetura. Para isso ele aproveita a oportunidade. “Os cursinhos preparatórios são muito caros, não tenho condições de pagar.” Ele ainda ressalta que esse é o único cursinho gratuito da região.

“De degrau a degrau eles vão te ensinando, e fazem questão que a gente aprenda.” Assim Ana Paula Mascarenhas, estudante do cursinho, resume seu aprendizado no projeto. “Os professores são muito dedicados e sabem explicar, espero que essa experiência seja espalhada para outros câmpus.”



Alunos participam do Cine Debate



Atento, estudante acompanha as atividades do cursinho

## **PROGRAMA CURSINHOS POPULARES DO IFSP**

O Programa Cursinhos Populares do IFSP oferece fomento para implementação de turmas de cursinhos populares nos câmpus do IFSP a fim de oferecer formação acadêmica, cultural e política a jovens e adultos que tenham concluído o Ensino Médio ou estejam no último ano.

O programa institucional foi desenvolvido pela iniciativa da Pró-reitoria de Extensão, que com apoio de outros setores da Reitoria e de alguns câmpus formou uma comissão para o acompanhamento da implementação do projeto piloto. As informações obtidas deram subsídios para a seleção de 2015 e principalmente para a elaboração de uma resolução que regulamenta o Programa Cursinho Popular do IFSP (Resolução nº 1/2016 - CONEX). O sucesso da experiência fez a equipe apostar no modelo e destinar verbas específicas para esses projetos. No ano passado foram selecionados sete câmpus. Do orçamento recebido são destinados recursos financeiros para bolsas discentes e aquisição de materiais de consumo. Em 2016 foram investidos R\$ 225 mil.

Os projetos integrantes do programa têm como objetivo preparar estudantes para o Exame Nacional do Ensino Médio, e para isso são propostos planos de ensino da base nacional comum, consoantes aos Parâmetros Curriculares Nacionais, articulados com conteúdos integradores.

Cada câmpus selecionado tem de oferecer no mínimo uma turma com 40 vagas para alunos de baixa renda oriundos de escolas públicas. Cada proposta define a forma de seleção desses estudantes, que entre maio e dezembro participarão das atividades do cursinho.

Em 2016, uma novidade fortalece o trabalho de acolhimento desses estudantes dentro do IFSP: agora eles podem solicitar os auxílios estudantis. A Pró-reitoria de Extensão em parceria com a Diretoria de Projetos Especiais, já orientou os câmpus para que organizem seus orçamentos de modo a atender essa demanda. “Essa ação visa facilitar a permanência desse estudante no programa, que poderá ter acesso a auxílios como transporte e alimentação”, conta o pró-reitor de Extensão, Wilson de Andrade Matos.

# O NEABI - NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS DO IFSP

Originalmente idealizado e fomentado pela Pró-reitoria de Extensão (PRX), o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi) do IFSP foi criado em agosto de 2015, com o objetivo de fazer com que as questões étnico-raciais, como o racismo e a xenofobia, sejam observadas com a devida seriedade nas ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no Instituto Federal de São Paulo ou nas que estejam a ele vinculadas.

Reconhecendo que o racismo e a discriminação ainda são práticas recorrentes e acontecem, muitas vezes, de modo velado, dissimulado por um discurso pseudoinclusivo, o Núcleo aponta para a necessidade de se discutir essa temática em todos os âmbitos institucionais, a fim de que seja promovida a educação para as relações étnico-raciais, visando à igualdade de direitos, às condições de acesso e à permanência por meio da valorização da diversidade e promoção do respeito mútuo.

Dentre as ações desenvolvidas pelo Neabi neste primeiro ano de existência, destacam-se as de acompanhamento e orientação quanto ao cumprimento das políticas públicas relacionadas à promoção da igualdade racial. Nesse sentido, apontou-se a necessidade de acompanhar a Pró-Reitoria de Ensino, junto à Diretoria de Políticas de Acesso e às Coordenadorias de Registros Escolares (CREs) dos câmpus, e a observância da



Posse dos membros do NEABI que ocorreu no 1º Ano de Homenagens a Luiz Gama.



Boas vindas do Pró-Reitor de Extensão na 1ª Reunião dos membros do NEABI

Lei nº 12.711/2012, que trata da reserva de vagas para afrodescendentes e indígenas dentro da política de cotas para estudantes oriundos de escolas públicas.

O Neabi também tem se posicionado quanto ao cumprimento, pela Comissão de Concurso Público do Instituto, da Lei nº 12.990/2014, que versa sobre a reserva de vagas para negros nos concursos públicos no âmbito das instituições públicas federais. A sugestão do Núcleo de que a melhor forma de se atender à Lei de Cotas é a distribuição das vagas de um concurso por Estado, e não por câmpus, como era feita, foi levada à Comissão responsável e foi adotada no último concurso de técnicos administrativos do IFSP.

O Neabi subsidiou a Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação com dados necessários à candidatura da Instituição na Chamada CNPQ N ° 05/2016 – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (Pibic-Af). A referida Chamada tem por objetivo selecionar propostas para concessão de cotas institucionais de Bolsas de Iniciação Científica, período de 2016 a 2018, às instituições públicas que desenvolvam programa de iniciação científica para estudantes que ingressaram no ensino superior por meio de ações afirmativas. Além disso, representantes do Neabi

compõem atualmente a Comissão de Implementação das Ações Afirmativas na Pós-Graduação, designada pela Portaria nº 3.210 de julho de 2016 e presidida pela Coordenadora Geral do Núcleo, Caroline Jango.

O núcleo vem acompanhando também as ações da Pró-Reitoria de Ensino, que está em processo de aderir ao Programa de Bolsa Permanência – PBP. O PBP é uma ação do Governo Federal de concessão de auxílio financeiro a estudantes matriculados em instituições federais de ensino superior em situação de vulnerabilidade socioeconômica e a estudantes indígenas e quilombolas.

É importante destacar que, logo que o núcleo foi constituído, alguns membros do Neabi puderam participar do III Congresso Nacional de Diversidades e Questões Etnorraciais, que ocorreu no Instituto Federal do Pará. Esse evento também comportou o 1º Encontro de NEAB/Neabi e Grupos Correlatos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. As informações, contatos e experiências adquiridas no evento foram compartilhadas em reunião com os demais membros e ajudaram o grupo a nortear as ações recentemente planejadas.

O Neabi, por ser um núcleo centralizado, necessariamente tem de desenvolver ações de apoio

à ampliação da promoção da diversidade étnico-racial em todos os câmpus do IFSP. Dessa forma, houve o envolvimento do núcleo com os câmpus em ações e momentos diversos. Como por exemplo: apoio na organização e participação dos membros do Neabi na VI Semana Cultural IFSP Câmpus Caraguatatuba, na 5ª Semana da Matemática Câmpus Bragança Paulista, no 4º Encontro do Sociopedagógico da Pró-Reitoria de Ensino, no Projeto Cineif Câmpus Birigui, na I Semana de Direitos Humanos do Câmpus Hortolândia, no Projeto Cine-Debate do Câmpus Campinas, entre outros.

O Neabi IFSP, em parceria com a Pró-Reitoria de Extensão, viabilizou o início de dois projetos de extensão em comunidades quilombolas. Após visitas, reuniões e tratativas com os Câmpus São Roque e Registro, foi possível a organização de duas postostas.

No Câmpus São Roque, coordenado pelo Prof. Dr. Genilson Cordeiro Marinho, o projeto será realizado no Quilombo do Carmo. A proposta denominada "São Roque nas trilhas das cores e culturas do Carmo" pretende promover a formação de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos orgulhosos de seu pertencimento étnico-racial, reconhecedores e valorativos de sua história, cultura e identidade. O referido projeto desenvolverá atividades, em espaços de educação não formal, com vistas a incentivar a expressão das crianças da comunidade remanescente do quilombo do Carmo, tomando como referência

a produção literária de lendas e contos africanos e afro-brasileiros elaborada por autores brasileiros a partir de narrativa que explora a tradição oral africana, a serem exibidas em diferentes suportes imagéticos.

Já no Câmpus Registro, o projeto denominado "Saberes e tradições das populações de quilombolas do Vale do Ribeira", coordenado pela Profa. Dra. Maria de Fátima das Neves Moreira, será desenvolvido em mais de uma comunidade quilombola do Vale do Ribeira. Esse projeto tem como objetivo desenvolver uma cultura escolar pautada no respeito às diferenças, por meio da valorização e divulgação do patrimônio étnico-cultural das comunidades quilombolas do Vale.

Sendo assim, a Pró-reitoria de Extensão está fomentando o projeto com a concessão de quatro bolsas de extensão, duas para cada projeto, com duração de quatro meses. E o Neabi será responsável por acompanhar o projeto, apoiando as equipes e promovendo a divulgação dessa relevante ação.

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiro e Indígena do IFSP foi evidenciado no relatório de avaliação institucional externa nas etapas que ocorreram nos Câmpus Piracicaba, Sertãozinho, Guarulhos e São Paulo, nos itens que versam sobre a coerência entre o PDI e as ações afirmativas de defesa e promoção



Participação dos membros do NEABI - IFSP no 1º Encontro de NEAB/NEABI e Grupos Correlatos da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica





Comemoração de 1 ano do NEABI-IFSP que ocorreu no 2º Ano de Homenagens a Luiz Gama.

dos direitos humanos e igualdade étnico-racial e no item que discorre sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e pela Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004. O Neabi também foi referenciado no que tange às Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 8/2012, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012. Nesse sentido, o Neabi contribuiu com o bom desempenho da Instituição na referida avaliação, por ajudar a consolidar uma educação antirracista.

No que diz respeito às referências sobre educação das relações étnico-raciais, história e cultura africana e afro-brasileira, foi feito levantamento bibliográfico junto às bibliotecas dos câmpus. Essa pesquisa, que deu origem a um relatório que será publicizado em breve, está de acordo com a Lei nº 11.645/2008, que torna obrigatório o ensino da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” na educação básica e pretende ser um instrumento para suprir possíveis faltas nos acervos bibliográficos dos câmpus.

Outra meta estabelecida, que se encontra em construção, foi a análise dos dados obtidos na inscrição do processo seletivo para o ingresso no 1º semestre de 2016, por câmpus e por nível de ensino, analisando, assim, o interesse dos estudantes negros e indígenas em ingressar como cotistas na Instituição. Essas informações serão, posterior-

mente, comparadas com o percentual, segundo dados do IBGE, de afrodescendentes e indígenas em cada região dos câmpus. O objetivo é verificar de que maneira estão sendo preenchidas essas vagas, buscando aprimorar os processos de inclusão. Em uma segunda etapa visamos acompanhar as matrículas atendidas dentro dos critérios das cotas e, por fim, estudar os processos de permanência dos alunos cotistas.

Outra preocupação do Neabi é realizar o acompanhamento das denúncias de racismo ou injúria racial, considerando que essas situações influenciam na evasão dos alunos afrodescendentes e indígenas; para tanto, o núcleo vem buscando informações junto à Ouvidoria do IFSP para nortear as ações de combate à discriminação.

Nesse mesmo sentido, está a previsão de análise dos Projetos Pedagógicos de Curso para verificar a implementação desse assunto nos currículos, a elaboração de uma lista de indicações de referências sobre a temática africana e indígena, elaborada por membros do Neabi e, por fim, a disponibilização de temas pertinentes na nossa página do facebook.

Cientes de que ainda há muito que fazer, temos como objetivo a promoção de ações e de discussões daqui para frente, agregando cada vez mais a comunidade escolar nesses projetos, tendo em vista outra forma de ser e estar no mundo.

**Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros  
e Indígenas do IFSP**



Mesa Redonda: "A Invisibilidade da Literatura Africana e Afro-Brasileira nos Espaços Educativos" no Teatro de Arena - SP





# ARTIGOS

Todos os artigos desta publicação são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores, não cabendo qualquer responsabilidade legal sobre seu conteúdo à Revista Compartilhar ou ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Os artigos podem ser reproduzidos total ou parcialmente, desde que a fonte seja devidamente citada e seu uso seja para fins acadêmicos.

# EDUCAÇÃO E CULTURA NO INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO

Rafael Fabricio de Oliveira<sup>1</sup>, Rafael Batista Novaes<sup>1</sup>, Sandro Heleno Morais Zarpelão<sup>1</sup>, Jose Luiz da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>-Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, campus São Roque. Contato: cinedebateifsp@gmail.com.

## RESUMO:

Este artigo analisa os resultados de três momentos ao longo do desenvolvimento do projeto de extensão “Cinedebate” do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus São Roque. Inicialmente, retrata a incipiente mobilização de disciplinas e áreas do conhecimento pela inserção do cinema no cotidiano da instituição, sobretudo a demanda oriunda dos estudantes locais. O segundo período está relacionado propriamente à operacionalização do projeto, das dificuldades e sucessos da empiria, da prática pedagógica à condução e coordenação dos processos. Por último, um terceiro estágio de avaliação crítica dos resultados e de proposição de aperfeiçoamentos e maior qualificação para o projeto. Espera-se, por fim, que o texto possibilite contribuição ao reconhecimento do cinema como importante mediação educativa no despertar de emoções, do lazer, da aprendizagem e do conhecimento.

**Palavras-chave:** Cinema, Educação, Tecnologia, Arte e Cultura.

## ABSTRACT:

*This study aims to describe and analyze the results of three distinct moments of the “Cinedebate” project, held at IFSP, São Roque campus. The first moment describes the demand derived from the internal and external community, as well as the mobilization of disciplines and fields of knowledge throughout cinema. The second moment retracts failures and successes in implanting the project. Lastly, the third moment consists in the evaluation of the results and proposal for further improvements.*

**Ke-words:** Cinema, Education, Technology, Arts and Culture.

## 1. Os fundamentos teóricos: o cinema na crítica da educação e cultura extensionista

As múltiplas ferramentas técnicas e comunicacionais no cotidiano escolar demandam novas abordagens procedimentais em relação ao processo de ensino-aprendizagem (OLIVEIRA; KHUNS, 2015). No entanto, o uso das novas tecnologias de maneira inadequada e sem objetivos concretos pode ser desastroso. Nessa perspectiva, as possibilidades metodológicas de mediar o conhecimento, demandam alternativas de agregar alteridade e imersão, não apenas no mundo de aprendizagens, mas indissociavelmente de lazer e emoção. O subsídio do cinema pode ser um desses caminhos, já que é uma das linguagens e formas simbólicas de mediação passíveis de contribuir para

*A técnica pode voltar a ser o resultado do encontro do engenho humano com um pedaço determinado da natureza — cada vez mais modificada —, permitindo que essa relação seja fundada nas virtualidades do entorno geográfico e social, de modo a assegurar a restauração do homem em sua essência.*

*Milton Santos, 2001, p. 165.*

um senso crítico, cooperação e autonomia sobre a realidade social. Polêmico recurso imagético, tratado mesmo de forma pré-linguística e central na consolidação dos sentidos (DELEUZE, 2005).

Levando em consideração que os processos de *apropriação e de mediação na educação* são apoiados por instrumentos técnicos e sistemas de signos construídos historicamente (VYGOTSKY, 2007), defende-se que o ambiente escolar deve ter conectividade com a vida do educando, com seu cotidiano e os desafios postos pelo mundo contemporâneo. É nessa perspectiva, que cumpre ao educador o papel de desmistificar as alegorias e fetiches sociais, romper com a reificação, não desprezando qualquer possibilidade metodológica de ação e alternativa, transformando-se em assíduo sujeito no sentido libertário e utópico de promover outra realidade possível. Graças a sua *condição de reprodutibilidade técnica* (BENJAMIN, 1985), o cinema tem a capacidade de permear todos os redutos sociais, reproduzidos pelos televisores, salas de *shoppings* e galerias e, mais que nunca, nos computadores pessoais e na rede mundial da internet. Mesmo que ligado à manutenção do *status quo* (BERNADET, 2006), sua apropriação também favorece resistências a essa lógica pela criação de uma atmosfera de denúncia aos ocultamentos praticados, além do fortalecimento de *estratégias horizontais, cooperativas e revolucionárias no campo da cultura* (SANTOS, 2001). Assim embasado e levando em consideração a incipiência de um projeto de extensão com tais leituras do cinema e de seu potencial educativo-político, o que se apresenta nas laudas seguintes são resultados ainda provisórios, porém permeados de relações e pequenas fagulhas, que potencializadas podem asseverar flamas de conhecimento, de saber e estratégias concretas para além do âmbito institucional e formal da educação.

## **2. Das metodologias, dos sujeitos e ações pelo cinema no contexto do IFSP Câmpus São Roque**

Em um dos primeiros momentos em que a demanda cinematográfica passa a existir no IFSP-Câmpus São Roque, a associação com as novidades filmicas está diretamente ligada a esta racionalidade fugidia e capitalizada da indústria cultural e de um massivo cinema contemporâneo. Essa demanda inicial parte dos próprios alunos, que vivem em São Roque, ou em pequenos e médios municípios

da região (Araçariguama, Ibiúna, Vargem Grande Paulista, entre outras). Todos, porém, com grande carência de equipamentos de lazer e cultura. Daí, a busca por atividades de entretenimento entre as muitas disciplinas integrais do curso médio e técnico, e também do ensino superior. Em outra perspectiva, diálogos realizados entre professores e servidores em espaços comuns passaram a ganhar concreticidade de um projeto que pudesse oferecer lazer, mas que paralelamente propiciasse qualidade e conhecimento em sessões de cinema no câmpus. Assim também, agregando e aproximando a comunidade como um todo, desde os cursos superiores, até os trabalhadores terceirizados e escolas locais. Dessa demanda real e necessária, o projeto Cinedebate é submetido ao Edital nº 14 de SRQ-- Seleção de Projetos de Extensão 2015 - por meio do SIGProj (MEC). Da proposta, o desenvolvimento das atividades foi pensado a partir da amplitude despertada por uma razão multidisciplinar e de integração entre sujeitos que pensam o cinema como uma mediação simbólica na apropriação do mundo em todos os níveis da educação (básica, profissional e superior). Assim, a atual condição dada na integração entre ensino médio, técnico e superior no âmbito dos Institutos Federais vem permitir diversas possibilidades de conexões formativas aos indivíduos ao longo de sua trajetória escolar, acadêmica, cultural e para o mundo do trabalho. No primeiro momento do projeto, que alcançou praticamente um mês, houve uma série de atividades prévias, de sondagens para um planejamento participativo e agregador das sessões e atividades a serem concretizadas. Nessa etapa inicial, houve amplo levantamento junto à comunidade escolar acerca dos principais temas e filmes de interesse, sistematizando as informações para uma proposta compassada com os anseios mais amplos do IF/SRQ.

Na segunda etapa, foram iniciadas as sessões de cinema, que congregaram as seguintes fases para sua realização: (a) seleção de um tema e filme pela comunidade, considerando, entre outras variáveis, datas especiais ligadas aos cursos do câmpus, interesse das disciplinas que eram realizadas concomitantemente ao projeto, ou dos alunos e professores que participavam ativamente com diversas contribuições ao projeto; (b) aprofundamento do diálogo entre a coordenação do projeto, bolsistas e convidados ao debate acerca da temática do filme e a centralidade das discussões a serem promovidas; (c) acerto final de datas,

com reserva de espaço apropriado no campus, que predominantemente ocorreu no anfiteatro; (d) divulgação via multimeios, destacadamente, *blog* do projeto, página institucional do IFSP/SRQ, panfletagem em murais, aviso em sala de aula e aos professores, *e-mails* oficiais das turmas de cada curso do campus, além do tradicional “boca-a-boca” estimulado pelas bolsistas e coordenação do projeto; (e) preparação e ambientação da sala/anfiteatro para projeção do filme; (f) projeção

do filme, com abertura comentada da sessão pelo coordenador e finalização da atividade com o debate concentrado pela condução de um convidado especialista, mas aberto a todo público presente (figura 02); (g) preparo de certificados e de ata da sessão; (h) disponibilização de texto reflexivo no *blog* do projeto em continuidade das atividades; (i) avaliação formal do projeto junto à comunidade participante das sessões do cinedebate.

### Meios de divulgação e difusão das sessões e debates propostos pelo projeto de extensão



Figura 01: Na imagem à esquerda, página do projeto na rede social Facebook©. Na imagem ao centro, divulgação da sessão do filme Gattaca: experiência genética, na página IFSP/SRQ. À direita, arte/divulgação do filme V de Vingança.

### 3. Resultados das sessões, dos debates e da contribuição do projeto à comunidade local

Ao total, foram realizadas 8 sessões formais de cinema entre os meses de agosto e dezembro de 2015 (período inicial da proposta submetida), cuja totalidade, em números de participantes, foi de 283 indivíduos – conforme levantamento realizado nos listas de presença em ata e por meio de certificados emitidos. As sessões alcançaram uma média de público de aproximadamente 35 pessoas por sessão. O foco temático variou em função das características e do perfil dos alunos,

dos cursos, dos docentes e servidores do campus. Em síntese, a maioria dos debates apoiou um viés crítico sobre temas diversos e atuais, como a biotecnologia, história e filosofia da educação (figura 02), violência e periferização, direitos humanos e diversidade cultural (figura 03), modelos políticos e revoluções, globalização e problemas ambientais, entre outros. Em todas as sessões, os bolsistas estiveram presentes, apoiando as atividades e interagindo com os convidados, desde a fase preliminar de divulgação, até acompanhamento das listas e produção de certificados. Os números supracitados não contemplam qualitativamente as dimensões educacionais e culturais alcançadas

### Sessão do projeto em cooperação à disciplina de História da Educação – Licenciatura em Biologia



Figura 02: A convidada, Profa. Ma. Duzolina Oliveira debateu pontos fundamentais, como a educação na Idade Média e o papel entre Igreja e Estado no processo. Na imagem da esquerda e direita, alunos assistem ao filme no anfiteatro do IFS/ – SRQ. Na imagem ao centro, está a arte para divulgação do filme e sessão, para possibilitar a participação de outros interessados na respectiva temática. Foto de Rafael F. de Oliveira, 2015.

pelo projeto. Porém, ajudam a dimensionar logicamente as atividades desenvolvidas. No âmbito qualitativo, cabe ressaltar determinadas atitudes e comportamentos observados ao longo do projeto, que corroboram para alguns resultados mais generalizados do Cinedebate no âmbito do cotidiano institucional e de vida da comunidade escolar. O primeiro fato relaciona-se a atmosfera fílmica, permeada pelo cinema, nas discussões em diferentes espaços da instituição, desde a sala dos

professores, ao pátio e biblioteca. Nesses ambientes, a troca de filmes, informações e diálogos em torno do cinema foi se tornando cada vez mais corriqueira e comum, inclusive em datas comemorativas, como mostra a figura 03 subsequente, acerca da Semana da Diversidade Cultural.

Assim também, sem qualquer vínculo direto com o projeto Cinedebate, atitudes consideráveis de alunos e servidores foram constantes na promoção

### Cinedebate na Semana da Diversidade Cultural



Figura 03: Imagem à esquerda, a Profª. Ma. Vera Capucho debate educação e direitos humanos junto aos alunos do Ensino Médio Integrado (Alimentos e Administração) antes da sessão de cinema com o filme “Febre da Selva” à direita, após roda de capoeira na imagem à direita (regional, maculelê e samba de roda). Foto de Rafael F. de Oliveira, 2015.

de atividades em seus grupos e disciplinas por meio de debates de temas cuja ferramenta de apoio se baseava no aprofundamento reflexivo-analítico de filmes contemporâneos. Opiniões críticas da comunidade também emergiam, acerca da periodicidade das sessões, dos temas, da necessidade de festivais, de ênfase em questões ambientais, sociais, políticas, ou lazer apenas. No levantamento final, realizado por meio de pesquisa aplicada aos participantes, o projeto obteve boa aceitação, com críticas positivas e negativas que deverão servir de arcabouço para mudanças e análises ao longo do próximo estágio do projeto. Como base do tripé educativo, a extensão é revolucionária nos lugares onde se desenvolve e, com toda certeza, extravasa os limites privilegiados de nossas instituições, aperfeiçoando as pesquisas, o ensino e vice-versa. Cabe, por fim, sua continuidade e incentivo.

### 4. Bibliografia

ADORNO, Theodor W. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

BAZIN, Andre. **O cinema**: ensaios. Tradução: Eloisa Ribeiro. São Paulo: Brasiliense, 1991.

BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política**: ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras escolhidas. v. 01.ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BERNADET, Jean-Claude. **O que é cinema**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

DELEUZE, Gilles. **A imagem-tempo**. Tradução Eloisa Ribeiro. São Paulo: Brasiliense, 2005.

OLIVEIRA; Rafael Fabricio; KUNZ, Sidelmar Alves da Silva. Tecnologias de informação no ensino de geografia. In: **Geografia em Questão**. V.07, N. 02, 2014 p. 136-161. Disponível em: <<http://erevista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/10180>> Acesso em: 23 jul. 2015.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

# DIÁLOGOS E EXPRESSÕES SOBRE RELAÇÕES DE GÊNERO NO IFSP

## REFLEXÕES SOBRE UMA EXPERIÊNCIA BREVE

Marta Kawamura Gonçalves<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Comunicação – Imagem e Som  
e mestre em Educação, ambos pela UFSCar.

No IFSP, é Tecnóloga - Produção Audiovisual. E-mail: martakawamura@ifsp.edu.br

Fernanda Murgi de Oliveira Novelli<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Graduação em andamento em Arquitetura e Urbanismo  
pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

Foi bolsista no projeto de extensão relatado.

### RESUMO

Ao longo de décadas, a luta feminista pela igualdade de direitos entre homens e mulheres travou importantes conquistas, mas ainda há muito que avançar para se instaurar uma sociedade baseada em relações igualitárias e livres. Por isso, os movimentos feministas seguem em luta. Este projeto propôs uma aproximação entre estudantes e servidoras do IFSP – aCâmpus São Paulo, com militantes da União de Mulheres do Município de São Paulo. O objetivo do projeto era estimular reflexões sobre a condição da mulher na sociedade, por meio do conhecimento de abordagens feministas da história, do estímulo à leitura crítica dos meios e da autoexpressão em vídeos produzidos pelas participantes do projeto. A experiência indicou a necessidade de estruturar programas mais duradores e com maior alcance no instituto. Neste artigo, descrevemos as estratégias e metodologias utilizadas, além de trazer alguns resultados e reflexões.

**Palavras-chave:** Relações de gênero; Movimento feminista; Educação dialógica; Produção de vídeo.

### ABSTRACT

*Along decades, the feminist struggle achieved important advances, but still there is many changes to do to build a equal society, based on free relations. Therefore, feminist movements proceed battling. This project proposed an approach between students and workers of IFSP – São Paulo with militants of União de Mulheres do Município de São Paulo. Its objective was to stimulate thoughts on the status of women, with feminist approaches of history, encourage the critical reading of media and self-expression in video productions. The experience indicated the need to more durable programs at the institute. In this article we describe the strategies and methodologies applied, in addition to some results and impressions.*

**Keywords:** Gender Relationships. Women's activism. Dialogical education. Video production.



## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Ao longo de décadas, a luta feminista pela igualdade de direitos entre homens e mulheres conquistou importantes avanços, traduzidos em políticas públicas e mudanças culturais que ampliaram os espaços sociais e as possibilidades de escolhas para as mulheres, buscando garantir direitos e combater abusos e violências. Entretanto, ainda há muito que avançar para se instaurar uma sociedade baseada em relações igualitárias e livres, fazendo com que os movimentos feministas sigam em luta.

Diante das visões equivocadas do que vem a ser o feminismo, vale esclarecer:

O Feminismo é uma filosofia universal que considera a existência de uma opressão específica a todas as mulheres. (...) Em seu significado mais amplo, o feminismo é um movimento político. Questiona as relações de poder, a opressão e a exploração de grupos de pessoas sobre as outras. Contrapõe-se radicalmente ao poder patriarcal. (...) Hoje, o feminismo formula o conceito de libertação, que prescinde da "igualdade" para afirmar a diferença – compreendida não como desigualdade ou complementariedade, mas como ascensão histórica da própria identidade feminina. Desta forma, o feminismo tem também um caráter humanista: busca a libertação das mulheres e dos homens, pois estes têm sido vítimas do mito do macho, que os coloca como falsos depositários do supremo poder, força e inteligência. (TELES, 1993, p. 10-11)

A União de Mulheres do Município de São Paulo é uma organização não-governamental que vem lutando pela libertação de mulheres e homens há 34 anos. Ao propor este projeto de extensão, vislumbramos o contato entre as militantes experientes da União de Mulheres e as jovens estudantes do IFSP, frutificando em novas ideias e conhecimentos, apoio mútuo, inspirações, empoderamentos. "O Sistema de Indicadores Sociais, publicado pelo IBGE em 2010, com dados da PNAD de 2009, mostra que, mesmo com maior escolaridade, as mulheres têm rendimento médio inferior ao dos homens. Em 2009, o total de mulheres ocupadas recebia cerca de 70% do rendimento médio dos homens ocupados. No mercado formal, essa razão chegava a 74,6%, enquanto no mercado informal o diferencial era maior, e as mulheres recebiam 63,2% do rendimento médio dos homens". (CUT, 2010, p.21)

Discriminações de gênero ainda são vivenciadas no ambiente doméstico, na escola, no trabalho, ocorrendo até mesmo em instituições de ensino, tais

como o IFSP. Igualmente importante na concepção do projeto foi a consideração de que tal realidade é fomentada pela reprodução de uma narrativa histórica escrita por homens, assim com, pela reafirmação de estereótipos de gênero na chamada mídia de massa.

Diante deste contexto, submetemos o projeto *Ser Mulher-- Diálogos e representações sobre questões de gênero contemporâneas*, ao edital nº 990 – Programa Institucional de Apoio a Projetos de Extensão do IFSP, tendo por objetivos: estimular reflexões sobre a condição da mulher na sociedade, a partir do diálogo entre estudantes do ensino médio e militantes históricas do movimento feminista, e fomentar a revisão de valores sobre as relações de gênero e os papéis historicamente atribuídos a homens e mulheres, por meio do conhecimento de abordagens feministas da história, do estímulo à leitura crítica dos meios e da autoexpressão em vídeos produzidos pelas participantes do projeto.

## DESCRIÇÃO COMENTADA DAS ATIVIDADES E PERCURSOS METODOLÓGICOS

O projeto foi realizado entre abril e novembro de 2015, no IFSP – a Câmpus São Paulo. Contou com a colaboração de duas docentes do instituto e duas estudantes bolsistas.

A estratégia desenhada foi a promoção de atividades formativas em que participariam estudantes e servidoras do IFSP e representantes da União de Mulheres e outras interessadas da comunidade externa, e, a partir da integração estabelecida, seriam planejadas ações conjuntas, de apoio à entidade feminista.

Entrelaçamos uma programação de oficinas e rodas de conversa que seriam realizadas no IFSP com a programação das aulas do curso de Promotoras Legais Populares<sup>3</sup>, promovido pela União de Mulheres, que aconteciam na Câmara Municipal de São Paulo. Desta forma, procuramos possibilitar boa oportunidade de formação às participantes, com abordagens da questão da mulher, no que tange à legislação, história, saúde, arte, comunicação, literatura, relações étnico-raciais, serviços públicos, entre outros.

<sup>3</sup> O curso promove educação popular feminista em direitos para mulheres, ininterruptamente desde 1994. Tem duração anual, com carga horária presencial de cerca de 120 horas.

No que se refere à condução das atividades, resalta-se que, da perspectiva de um projeto relacionado à humanização e a libertação de opressões, sua condução só poderia basear-se no diálogo, pois este é o caminho pelo qual homens e mulheres elaboram o mundo, e, em comunhão constroem sua cultura. Partimos aqui da compreensão freireana de que homens e mulheres são

sujeitos de seu próprio processo educativo, por isso educam-se entre si, uns aos outros, compartilhando suas ideias, em diálogo, mediatizados pelo mundo (FREIRE, 2005).

O percurso do projeto foi pensado da seguinte forma: nas rodas de conversa e primeiras oficinas, compartilhar informações e reflexões sobre a condição da mulher na sociedade, fomentando o diálogo entre as participantes e o aprofundamento das discussões, de modo a facilitar e qualificar a criação coletiva na última oficina, a de produção de vídeos.

Nas rodas de conversa, discutimos filmes e livros, entre eles, "Breve História do Feminismo no Brasil", de Maria Amelia Teles, fundadora e militante da União de Mulheres.

Na oficina "Mulheres, Lutas e histórias", conduzida por Rosana Sorbille, as participantes trabalharam com documentos diversos, como folhetos, cartilhas, jornais e trechos de livros, que juntos compunham um rico enfoque das histórias de luta feminista, passando pela imprensa feminista, as figuras do feminismo revolucionário, o tratamento dado às mulheres no início do século XX, a pauta da legalização do aborto, entre outros. Este olhar para a mulher, na perspectiva histórica dos lugares sociais por ela ocupados ou conquistados, é parte da importante tarefa de desconstruir estereótipos e tirar os véus de uma narrativa que, durante séculos, escondeu a força de um movimento de transformação político-social e cultural da maior importância, o movimento feminista, conforme Zuleika Alambert:

Foi necessário que as próprias mulheres, conscientizando-se de sua condição e dando-se conta dessas injustiças milenares perpetradas contra seu sexo por uma cultura que as condena ao silêncio da história, surgissem em cena, buscando recuperar o seu passado escondido e ressuscitar a linguagem e os feitos de suas antepassadas. (ALAMBERT, 2004, p. 93)

Portanto, cada oportunidade de fazer conhecer as histórias de mulheres que contribuíram para que as relações sociais de hoje sejam menos opressivas, violentas e excludentes, ainda que breve, como a que está aqui relatada, deve ser apoiada.

4 Não por acaso, representantes da Pró-reitoria de Extensão que participaram da oficina, nos convidaram para realizá-la novamente no II Congresso de

Extensão do IFSP, em Catanduva. Para o congresso de Catanduva, a Profa Rosana Sorbille propôs uma reformulação no formato da oficina, que passou a incluir gravações em vídeo. Pretende-se editar e disponibilizar os vídeos na internet e promover exposições no IFSP.

Na oficina "Mídia, Gênero e Comunicação Audiovisual", propusemos reflexões sobre o papel da mídia e da comunicação audiovisual na construção e manutenção de valores culturais. A

oficina foi baseada na observação e comentários a respeito de imagens publicitárias e cenas de novela. Utilizamos também trechos do documentário "Miss Representation", de Rosie "Donnell", e "Levante sua voz", de Pedro Eckman, para inspirar o diálogo. As participantes da oficina criaram uma peça publicitária fictícia de cerveja, na qual as mulheres eram apresentadas conforme sua perspectiva, para contrapor-se à campanha de uma marca de cerveja considerada ofensiva.

A última oficina, "Produção audiovisual", teve duração de 48 horas. Foram 12 encontros de 4 horas cada um, com o propósito de possibilitar a expressão das participantes por meio de vídeos criados e produzidos por elas próprias.

5 Originalmente foram planejados 5 encontros de 4 horas, totalizando 20 horas, mas participantes e coordenadora concordaram que seria proveitoso prolongar a oficina, fazendo mais encontros que permitiram avançar mais nas discussões sobre o tema, assim como nos processos criativos e técnicos.

A condução desta atividade inspirou-se na metodologia *Cala-boca já morreu*, do Instituto Gens de Educomunicação. Educomunicação é um campo de saber e fazer que, promovendo educação por meio da produção coletiva de comunicação, possibilita que as pessoas envolvidas nessa prática desloquem-se da posição de espectadores para a posição de autores de seus discursos. Algumas das perspectivas dessa metodologia: *horizontalidade*, promovendo o exercício da escuta de si e do outro; *prioridade ao processo*, reservando ao produto uma importância secundária; *criação coletiva*, com a contribuição de todos os envolvidos nas decisões; e estímulo à *leitura crítica da realidade*. (LIMA, 2009).

Durante a realização do projeto, sentimos necessidade de conhecer melhor como as estudantes do IFSP percebiam as discriminações de gênero em diversas situações. Foram aplicados 81 questionários, que mostraram que o tema ainda requer muitos debates no ambiente escolar.

Encerrando o projeto, estudantes, professores(a) e servidores(a) do IFSP presenciaram o testemunho

inspirador de Amelia Teles, numa conversa sobre a luta feminista. A militante histórica relatou algumas de suas experiências e reflexões dentro do movimento feminista, debatendo com a plateia, trazendo corporeidade e intensidade a questões que foram abordadas ao longo do projeto.

## RESULTADOS

Os principais resultados do projeto dizem respeito às interações, diálogos e aprendizados que aconteceram ao longo do processo.

Como exemplo, vejamos o que resultou da oficina de vídeo: as participantes decidiram coletivamente fazer um vídeo que mostrasse mulheres (elas próprias) fazendo uso de suas vozes para expressar, em primeira pessoa, as questões que consideravam mais importantes naquele momento, a partir de suas vivências pessoais. Com a ideia definida, e orientação técnica, o grupo fez as opções estéticas, planejou, gravou, editou e publicou o vídeo, intitulado "Sobre nós, falamos nós"<sup>6</sup>. Ao longo da oficina, elas se ajudaram, mutuamente, na elaboração de seus discursos, no fazer técnico, e debateram intensamente questões relativas a gênero, patriarcado, feminismo, sexualidade, entre outras. Elas externaram sensações de empoderamento e entusiasmo por estarem fazendo seu próprio vídeo. Algumas participantes estão fazendo novas produções em seus círculos sociais.

Disponível em <https://m.youtube.com/watch?v=SkHMfgraF24>

A diversidade de experiências e conhecimentos que trazia cada participante para as atividades, quando aproximada nesses diálogos criadores, resultava em processos de troca em que todas aprendíamos umas com as outras. Em alguns momentos, participantes apresentavam depoimentos ou questionamentos estruturais, levando o grupo a repensar e reformular suas ideias. A presença de colaboradoras do movimento feminista, negro, e outros movimento, enriqueceu a experiência.

Cabe comentar que as oficinas do projeto estavam inseridas numa intencionalidade educativa de transformação. Na medida em que envolviam criação coletiva, com estímulo a expressões dissonantes e opostas ao sistema de opressão patriarcal, resultaram em momentos de ricas trocas de conhecimento, diversão e, sobretudo, no prazer de assumir-se (ou lembrar-se), como ser social e histórico, comunicante, transformador, criador. Foram pequenos exercícios de materialização da ideia de que não somos apenas objetos da história, mas seu sujeito. Afinal, "no mundo da História, da cultura, da política, *constato* não para me *adaptar*, mas para *mudar*." (FREIRE, 2009, p.77).

## OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Ao término deste breve ciclo, pudemos perceber o efeito mobilizador da produção de comunicação, que foi a atividade que realmente motivou alguma participação regular no projeto. Em outra oportunidade, valeria inseri-la no início do cronograma.

Avaliamos que a relação com a União de Mulheres poderia ter sido melhor aproveitada, caso as estudantes do IFSP tivessem mais disponibilidade e interesse em participar, e, por outro lado, caso a entidade tivesse sido convidada a participar do projeto desde sua concepção, como deve ser a extensão, mas infelizmente não pudemos fazer dessa forma.

Compreendemos que um projeto como este, de oito meses, é apenas um ensaio para planejar ações com maior duração, alcance e estrutura. Principalmente, fica sinalizado que o IFSP, assim como outros espaços de educação, precisam de espaços e programas perenes para debater a questão de gênero, com formação de professores, coeducação intergeracional, diálogos com os estudantes, estímulo ao uso de tecnologias de comunicação, entre outros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALAMBERT, Z. *A história da mulher. A mulher na história*. Brasília: Fundação Astrojildo Pereira; Abaré, 2004.
- BADINTER, E. *Rumo equivocado: O Feminismo e alguns destinos*. São Paulo: Editora Civilização Brasileira, 2005.
- CUT. *Igualdade de remuneração entre homens e mulheres: Experiências e desafios*. São Paulo: Central Única dos Trabalhadores/SNMT, 2010.
- FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. São Paulo: Paz e terra, 2005.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia*. São Paulo: Paz e terra, 2009.
- LIMA, G. L. *Educação pelos meios de comunicação: ou Produção coletiva de comunicação na perspectiva da educomunicação*. São Paulo : Instituto Gens, 2009.
- TELES, M. A. A. *Breve História do Feminismo no Brasil*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1993.
- WOOLF, V. *Um teto todo seu*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

# EDUCOMUNICAÇÃO CIENTÍFICA: RÁDIO, MÍDIAS E CIDADANIA

Alessandro Augusto de Barros Façanha, Professor da UFPI, mestre em Educação e coordenador da proposta PROEXT 2014, Jociara Pinheiro da Luz, Nehemias Lima Vieira Filho, bolsistas do projeto e estudantes de Jornalismo/UFPI, Walfran da Silva Costa, bolsista do projeto e estudantes de licenciatura em Ciências da Natureza/UFPI.

## RESUMO.

O estudo apresenta a concepção e execução de um projeto de extensão universitária realizado por meio do Edital Proext/ MEC/SESu 2014, intitulado *Educando Com(ns)Ciências*, o qual consistiu em uma proposta de comunicação científica e cultural pela veiculação de um programa de educomunicação científica, na FM Universitária 96,7 MHz da Universidade Federal do Piauí. O projeto teve, como objetivo principal, a popularização das ciências e a integração entre o conhecimento científico e a linguagem radiofônica a fim de possibilitar, além de abrangência e audiência, informação e conhecimento para a comunidade. Foram realizados trinta e seis programas, divididos em séries temáticas: educação ambiental, diversidade de gênero, promoção de saúde e sustentabilidade, nos quais os temas e pautas eram organizados em forma de debates ao vivo, mediados pelo jornalismo científico, contando com a participação de pesquisadores, agentes públicos, gestores, estudantes e pessoas da comunidade, os quais traziam, além de informações, dados e constatações, com o objetivo de permitir uma reflexão e tomadas de decisão sobre os assuntos discutidos. Como interface entre a comunidade e o projeto, foram distribuídos Cds dos programas nas escolas e na comunidade, como proposta de um material didático alternativo, além disso, foi criada uma página na rede social Facebook, na qual os ouvintes participaram por meio de mensagens e sugestões. Os resultados preliminares, de acordo com os ouvintes, gestores escolares e da UFPI, foram satisfatórios, de modo que o projeto, após o término do Edital, foi incorporado pela programação da rádio universitária.

**Palavras-chave:** educomunicação científica, popularização das ciências, rádio.

## ABSTRACT

*The study presents the design and implementation of a university extension project carried out by PROEXT MEC / SESu 2014, entitled Educando Com(ns)Conciências, which consisted of a proposal for a scientific and cultural communication by conveying a program at the Radio FM 96.7 MHz of the Federal University of Piauí. The project aimed to the popularization of science and the integration between scientific knowledge and the radio language to allow, in addition to coverage and audience, information and knowledge to the community. Thirty-six programs divided into thematic series were carried out: environmental education, gender diversity, health promotion and sustainability, where the issues and agendas were organized in the form of live discussions, mediated by scientific journalism, with the participation of researchers, public officials, managers, students and people from the community, who brought in addition to infor-*

*mation, data and findings in order to allow for reflection and decision-making on the issues discussed. As an interface between the community and the project were distributed CDs of the programs in schools and in the community, as a proposal for an alternative teaching materials, in addition, a page has been created on the Facebook social network where listeners participated through messages and suggestions. Preliminary results according to the listeners, school managers and UFPI were satisfactory so that the project, after the PROEXT was incorporated into the programming of college radio.*

*Keywords: scientific education, popularization of science, radio.*

## **EDUCOMUNICAÇÃO CIENTÍFICA E RÁDIO UNIVERSITÁRIA: O EXTENSIONISMO UNIVERSITÁRIO EM SINTONIA COM A CIDADANIA.**

A educação científica é uma temática de extrema importância na atualidade. Conforme demonstra Dos Santos (2007), enquanto nações mais desenvolvidas já se preocupavam com esse conhecimento ainda no início século XX, no Brasil, devido a uma herança mais jesuítica na educação, tais preocupações são mais tardias e só eclodiram com o advento de uma escolarização mais globalizada e voltada para a expansão das fronteiras e do desenvolvimento.

Nessa perspectiva, como expõe Krasilchik (2000), só a partir da década de 50, foi possível perceber o ensino de Ciências como uma tentativa de transformação movida pelas esferas político-econômicas, no intuito de inserir-se no contexto mundial.

Dessa maneira, em decorrência dessa letargia em dar início ao ensino das ciências e em reconhecer a importância do conhecimento científico para a formação da população, é que se amargam resultados insatisfatórios nos exames de proficiência científica, bem como no incentivo às carreiras que envolvem as ciências.

De acordo com Hernan Chaimovich, vice-presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), a educação científica vive um colapso, pois, segundo suas análises, *"Se as ações em grande escala não forem tomadas rapidamente, todas as crianças de até 12 anos (25 milhões de crianças) serão perdidas até 2035, em termos de educação"*. (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2014, grifo nosso).

Tomando como referência os últimos índices divulgados pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), bem como o Anuário Brasileiro sobre a Educação Básica de 2012, percebe-se uma realidade preocupante em relação

à aquisição de habilidades e competências de natureza científica, pois denotam uma configuração de analfabetismo funcional, sobretudo quando as análises são realizadas em função de aspectos cognitivos relativos à resolução de problemas envolvendo ciências.

Reiterando o pensamento da ABC, Helena Nader, presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), complementa que "No nosso País o que fizemos foi uma grande inclusão sem nenhuma qualificação. O governo precisa considerar a educação científica uma estratégia para o desenvolvimento do País, além de melhorar a qualificação dos professores de ciência da educação básica, conforme recomendam as metas 15 e 16 do Plano Nacional de Educação." (op.cit)

Diante dessa problemática e pensando no fenômeno da educação científica no contexto da população em massa, percebe-se que uma forma de possibilitar uma maior disseminação dos conceitos científicos na sociedade é por meio dos programas de rádio, uma vez que se trata de um veículo de comunicação de fácil acesso, baixo custo e de uso frequente nos diversos setores da sociedade.

Sendo assim, como cerne da proposta, integraram-se conhecimentos acadêmicos de natureza científica, com uso de linguagem cotidiana e interdisciplinar, por meio de ações de radiojornalismo científico, uma vez que:

É a área do jornalismo voltada a divulgar informações sobre toda a amplitude da ciência e tecnologia, com intuito de levar à população informações acerca do que acontece nesse meio, contemplando descobertas científicas, novas tecnologias, pesquisas teóricas e aplicadas e toda a vasta magnitude de possibilidades acadêmicas. Esse campo da comunicação visa facilitar a linguagem e aproximar a população desse conhecimento. (Rublescki, 2009)

Conforme Ferrareto e Klökner (2010), o rádio permite uma maior difusão e incorporação cultural, a baixo custo e em uma perspectiva mais íntima do ouvinte, dada sua similaridade ao cotidiano das pessoas, possibilitando inclusão e reverberação de seus conteúdos.

## **O PROGRAMA EDUCANDO COM(NS)CIÊNCIAS: UMA AÇÃO EXTENSIONISTA PARA ALÉM DA COMUNICAÇÃO.**

Como expõe Serrano (2013), a extensão deve, ao contrário do que fora historicamente construído, quebrar o paradigma de verticalização do conhecimento universitário e, em uma perspectiva Freireana, dialogar com a comunidade e o entorno universitário, uma vez que possibilita uma ação libertadora, pois permite "(...) diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais." (FREIRE, 1979)

Nessa perspectiva, surge o projeto Educando Com(ns)Ciências, em resposta ao Edital Proext/SeSU/MEC de 2014, na área temática da Comunicação, com uma proposta, como o trocadilho do nome sugere, de promover ou provocar uma reflexão/conscientização da população sobre seu papel social frente às demandas do cotidiano, a partir de temáticas que envolvessem as ciências e o conhecimento científico, interseccionando as ações de pesquisa e ensino para o ambiente das discussões temáticas.

Dessa forma, a partir de um modelo de mesas-redondas e debates-entrevistas, formatou-se a proposta de um programa semanal de radiodifusão com mediação do jornalismo, a partir dos bolsistas de Comunicação Social, integrado ao olhar do cientista, representado pelo coordenador da proposta e pelos bolsistas do curso de Ciências da Natureza da Universidade Federal do Piauí. Nessa perspectiva, ao contrário do formato habitual, no qual a mídia discute e apresenta ciências sob o olhar exclusivo do comunicador, o projeto aliou ciência e comunicação em um mesmo ambiente.

## **TRAMAS METODOLÓGICAS: CONCEPÇÃO, AÇÃO E SINTONIAS PLURAIS.**

O projeto realizou um programa semanal, todas as sextas-feiras, das 18h às 18:30, na FM Universitária 96,7 Mhz, durante toda a vigência do edital do Proext 2014. A rádio está situada no interior do câmpus central da UFPI e lá ocorriam as reuniões de pauta, as edições de trilha e a execução do programa. O horário e o dia do programa foram escolhidos por serem considerados nobres para a programação local, além de coincidirem com o

final da semana, sendo possível assim contar com um horário de disponibilidade de pesquisadores da universidade e gestores públicos, visto que os trabalhos dessas pessoas concentram maior acúmulo de tarefas no meio da semana.

A execução do programa baseou-se na perspectiva dialógica de Freire e no conceito de ecossistema comunicativo de Martín-Barbero, visto que se interseccionam na perspectiva do diálogo cultural e da observância do respeito das singularidades dos sujeitos de forma que:

o conceito de ecossistema comunicativo, não apenas conformado pelas tecnologias e meios de comunicação, mas também pela trama de configurações constituída pelo conjunto de linguagens, representações e narrativas que penetra na vida cotidiana de modo transversal. (MARTÍN-BARBERO, 2007)

O educador já não é mais o que apenas educa, mas o que enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. [...] Os homens se educam em comunhão, mediados pelo mundo. A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados." (FREIRE, 1979)

Dessa forma, por meio dessas concepções, foram realizados trinta e seis programas, envolvendo séries temáticas que foram escolhidas a partir das reuniões de pauta da equipe e tendo como balizador as postagens e participações dos ouvintes na página do programa na rede social Facebook ([https://www.facebook.com/educandocomnsiencias?\\_rdr=p](https://www.facebook.com/educandocomnsiencias?_rdr=p)), as quais foram divididas em quatro eixos norteadores: educação ambiental, diversidade de gênero, promoção de saúde e sustentabilidade.

Para dar respaldo técnico-científico aos debates, foram convidados, ao longo desses programas, pesquisadores de pós-graduação, professores das áreas debatidas, estudantes de iniciação científica, gestores públicos, secretários de governo, integrantes de movimentos sociais e artistas locais que, em alguns programas, faziam inserções culturais diversas.

As trilhas e os *spots* do programa foram produzidas a partir do *software* Sound Forge Pro, específico para edição e produção de mídias audiofônicas. Além disso, os programas foram editados e gravados em CDs de áudio, os quais foram distribuídos em escolas das redes estadual e municipal de Teresina e de algumas cidades do interior do estado, por meio de parcerias com programas de formação de professores como o PARFOR e o PIBID, compondo um vasto material didático. A população em geral também teve acesso a essas mídias, de maneira extensiva, durante o Salão do Livro do Piauí – SALIPI, o qual se realizou no interior do Câmpus da UFPI, bem como por livre procura na rádio universitária.

Os programas foram ao ar ao vivo, sem edições e com a participação efetiva dos bolsistas e dos ouvintes. A cada desfecho das séries, era realizado um programa de fechamento das temáticas com um debate entre os próprios membros da equipe e com a participação dos ouvintes.

## À GUIA DE CONCLUSÃO.

Um projeto dessa natureza, o qual envolve ações para além dos muros da universidade e possibilita aquisição de conhecimento pela população extra-acadêmica, diferentemente de ações diretas de ensino, não prevê uma conclusão única, quantitativa e estanque, afinal, todo o arcabouço trabalhado e debatido internaliza-se nas ações dos sujeitos, portanto é relativo às subjetividades.

No entanto, como fechamento, prestação de contas e incentivos de continuidade, é possível traçar generalidades sobre sua execução, uma vez que possibilitou aos bolsistas uma imersão em um campo conceitual além do curricular, inseriu muitos atores sociais aos debates acadêmicos e possibilitou um novo campo de ação institucional.

Dessa forma, longe de traçar conclusões, pode-se perceber que, em linhas gerais, o êxito da proposta foi iniciado e espera-se que agora, incorporada à grade da rádio universitária, possa gerar muitos frutos e vê-los amadurecer.

## REFERÊNCIAS

DOS SANTOS, Wildson Luiz Pereira. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista brasileira de educação**, v. 12, n. 36, p. 475, 2007.

"Educação científica é estratégica para o País". SPBC. Home/ Notícias/Matérias ( 20 de Agosto de 2014),.Acessado em 03 de Setembro de 2015. <http://www.sbpcnet.org.br/site/noticias/materias/detalhe.php?id=3241>

FERRARETTO, Luiz Artur; KLÖCKNER, Luciano. **E o rádio?: novos horizontes midiáticos**. EDIPUCRS, 2010.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. Desafios culturais da comunicação à educação. **Comunicação & Educação**, v. 6, n. 18, 2007.

PAULO, Freire. **Educação como prática da liberdade**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

RUBLESCKI, Anelise. Jornalismo científico: problemas recorrentes e novas perspectivas. **PontodeAcesso**, v. 3, n. 3, p. 407-427, 2009.

SERRANO, Rossana Maria Souto Maior. Conceitos de extensão universitária: um diálogo com Paulo Freire. **Grupo de Pesquisa em Extensão Popular. Disponível em: [http://www.prac.ufpb.r/copac/extelar/atividades/discussao/artigos/conceitos\\_de\\_extensao\\_universitaria.pdf](http://www.prac.ufpb.r/copac/extelar/atividades/discussao/artigos/conceitos_de_extensao_universitaria.pdf)**. Acesso em, v. 13, n. 08, 2013.

WAISELFSZ, Julio Jacobo. O ensino das Ciências no Brasil e o PISA. **São Paulo: Sangari do Brasil**, 2009.

# PROGRAMA ESTATÍSTICA É COM R, UMA JANELA ABERTA PARA O APRENDIZADO DA ESTATÍSTICA E DO SOFTWARE R

Autores: Luciane Ferreira Alcoforado; Jonatha Azevedo da Costa; Leonardo Filgueira; Camila de Santana Delgado Simões

## RESUMO

O programa visa reunir diversas ações em torno do ensino da Estatística e do *software* R, incorporando o desenvolvimento de pesquisas que utilizem a linguagem R, sejam elas nas linhas do ensino, pesquisa ou extensão. Teve sua origem na realização de duas ações que tiveram início em dezembro de 2014, uma para produção de videoaulas e outra para a criação e manutenção de um portal que pretende reunir diversos materiais e informações produzidos por alunos e professores da Universidade Federal Fluminense. Nossa proposta é desenvolver recursos didáticos múltiplos, utilizando as novas mídias e proporcionando subsídios para a aplicação da nova didática no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-Chave:

Estatística, linguagem R, aprendizado, nova didática

## ABSTRACT

*The program aims to bring together several actions around teaching Statistics and R software, incorporating the development of research using the R language whether in the lines of teaching, research and extension. It had its origin in the realization of two actions that began in December 2014, one for video production classes and other for creating and maintaining a portal that aims to bring together various materials and information produced by students and teachers of the Universidade Federal Fluminense. Our proposal is to develop multiple teaching resources using new media and providing subsidies for the implementation of new didactics in teaching and learning process.*

*Keywords:*

*Statistics, R language, learning, new didactics.*



## INTRODUÇÃO

O *software* R foi projetado especificamente para análise estatística. É um projeto de código aberto, sendo continuamente melhorado, atualizado, aprimorado e expandido por uma comunidade global de usuários e desenvolvedores. A linguagem R encontra-se em processo contínuo de expansão, alcançando, em 2015, a posição de sexta colocada entre as linguagens computacionais mais populares do mundo, segundo a revista online IEEE Spectrum. Recentemente, a Linux Foundation, a Microsoft e o time de desenvolvedores da linguagem, firmaram um consórcio, o que tornará o uso da linguagem ainda mais dinâmico e acessível aos usuários. Abrir um canal de comunicação por meio de um *site* possibilite ampliar os horizontes da universidade e aumentar a visibilidade do que se produz nesta instituição. Assim, em 2014, deu-se início à construção de um portal (Alcoforado et al, 2015) com o objetivo de abrir esse canal de comunicação com a comunidade.

O programa procura atender a demanda por materiais de treinamento e aprendizagem do *software* R, tanto dos alunos do curso de Estatística, como da comunidade em geral. Nossa proposta é conjugar diversas tecnologias disponíveis como as redes sociais, os canais de vídeo, os *softwares* para produção de vídeos e jogos, as redes de colaboração *online*, dentre outras, com o objetivo de agregar conteúdo e dinamismo ao treinamento e aprendizado dessa linguagem.

## OBJETIVOS

Atender às Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Estatística (BRASIL, 2008), destacando-se especialmente: possuir capacidade crítica para analisar os conhecimentos adquiridos, assimilar novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos, além de capacidade de trabalhar em equipe multidisciplinar; desenvolver habilidade computacional: informática básica, pacotes estatísticos, domínio de uma linguagem de programação, conhecimento de sistemas de bancos de dados.

## METODOLOGIA

A equipe reúne-se semanalmente para estabelecer as metas e distribuir as tarefas entre os membros; estabelecer interação entre as ações do programa; discutir sobre conteúdo a ser incorporado ao *site*; desenvolver roteiro, produção e publicação dos ví-

deos; apresentar os resultados das tarefas da semana anterior; avaliar mensalmente as metas e ações do programa; avaliar anualmente os resultados das ações.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No ano 2000, professores de Estatística da Nova Zelândia tornavam pública a primeira versão do *software* R. A ideologia do *software* livre surge como um novo paradigma, não para excluir os instrumentos anteriores, mas sim para agregar, possibilitando uma escalada de conhecimento, baseando-se no princípio do compartilhamento de conhecimento, (Santos e Carvalho, 2014). Tanto que em meados de 2015, a Linux Foundation anunciou o R consortium, contando com a adesão de membros da R Foundation, da Microsoft, do RStudio, dentre outros, o que torna o uso da linguagem R ainda mais dinâmica e acessível aos usuários.

A transmissão de informação tornou-se tarefa fácil com as tecnologias disponíveis, que podem ajudar o professor no seu trabalho, se bem planejado e estruturado. A dificuldade reside justamente em como utilizar os recursos de forma eficiente, uma vez que as tecnologias permitem várias formas de captar e mostrar o mesmo objeto, representando-o sob ângulos e meios diferentes: pelos movimentos, cenários, sons, integrando o racional e o afetivo, o dedutivo e o indutivo, o espaço e o tempo, o concreto e o abstrato, (Moran, 2007). No conjunto de todas essas combinações, o programa Estatística é com R vem investigando e construindo cenários para o aproveitamento da tecnologia por meio de diversos formatos: *site*, rede social, produção de vídeo, publicação dos vídeos na rede, planejamento de jogos e aplicativos, produção de materiais em meio digital, dentre outros.

## RESULTADOS ALCANÇADOS

O portal em construção agrega os produtos para emprego didático, produzidos pela equipe de colaboradores do programa. A estrutura atual do portal (Figura 1) é composta de uma sequência de abas que possibilitam o acesso do usuário de acordo com o item de interesse: Home, Conhecendo o R, Videoaulas, Tutoriais, Livro, Passatempo no R, Banco de Dados, Equipe-contato.

Em **Home**, são publicados periodicamente assuntos de interesse que a equipe seleciona para divulgação; em **Conhecendo o R**, é informado como o R surgiu; em **Videoaulas**



Figura 1: Página inicial do portal Estatística é com R. Fonte: Autores

(Figura 2), são divulgados os vídeos produzidos pela equipe (Alcoforado et al, 2015); em **Tutoriais**, são disponibilizados os materiais já produzidos pelos professores e alunos em projetos de monitoria; em **Livro**, divulgamos o livro publicado pela editora da Universidade (Alcoforado e Cavalcante, 2014); em **Passatempo no R**, foi publicado um jogo de palavras cruzadas que pode ser feito *online* para treinamento dos comandos da linguagem R (Figura 3); em **Banco de Dados**, disponibilizamos planilhas de dados com vários tipos de extensão (csv, txt, sav, etc); em **Equipe-contato**, são apresentados os membros que compõem o projeto.



Figura 2: Canal de vídeos do programa Estatística é com R. Fonte: Autores

### Introdução e Operações

Leonardo Filgueira



Figura 3: Palavras Cruzada online. Fonte Autores

Considerando que a atenção é uma habilidade fundamental para a seleção e filtragem da informação relevante, possibilitando ao indivíduo lidar, de

modo eficaz, com os estímulos, tanto internos, por exemplo, aqueles oriundos dos sistemas de memória, quanto externos, isto é, informações que, a todo momento, bombardeiam seus órgãos dos sentidos (Karling, 1991), e levando-se em conta que o tempo que um estudante consegue prestar atenção durante uma aula presencial, de acordo com a percepção dos autores deste trabalho, é, em média, de 20 minutos, adotou-se o tempo de duração dos vídeos em torno de 3 minutos. Vídeos curtos possibilitam o acesso imediato ao conteúdo abordado, otimizando o tempo de exposição do aluno à informação do seu foco de interesse. Outro ponto a ser destacado é que o professor, ao planejar sua aula, pode selecionar os vídeos que julgar de interesse, podendo combinar diversas possibilidades de conteúdo, formando uma estrutura maior com os assuntos a serem tratados.

O portal funcionará como uma central de recursos didáticos disponíveis para estudos. Assim, tanto o professor como o aluno poderão elaborar uma estratégia de composição, utilizando os múltiplos recursos disponíveis. Por exemplo, se o objetivo é aprender como fazer a leitura de um banco de dados em arquivo do tipo csv, uma estrutura possível para atingir este objetivo é:

- 1-Se você já possui o programa R instalado, vá para o item 5;
- 2- caso contrário, assista o vídeo “Como instalar o R e o Rstudio”;
- 3- instale o programa no seu computador;
- 4-Caso não seja possível instalar o programa, assista o vídeo “R-Fiddle”, que mostra como utilizar o R remotamente;
- 5-Assista o vídeo “Como ler um arquivo csv”;
- 6- faça o *script* de leitura do arquivo csv e rode-o no console do R;
- 7-Salve seu trabalho em arquivo apropriado.

Esse exemplo demonstra como um professor pode rapidamente montar um plano de estudos para atingir um objetivo específico. Um aluno que siga esse plano levará de 15 a 30 minutos para completar essa tarefa, partindo do princípio que não tenha nenhum conhecimento sobre o assunto. Já um aluno que tenha o conhecimento até o item 2, poderá atingir seu objetivo em menos de 10 minutos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção do portal está pautada na observação da dinâmica do mundo contemporâneo, das tecnologias disponíveis e do envolvimento da sociedade com essas novas mídias. Procurou-se, principalmente, levar em consideração os dois fatores principais da aprendizagem: atenção e memória. Para possibilitar o ensino da Estatística e da linguagem R, nossa proposta é promover conteúdos, técnicas e estratégias; prover materiais adequados e criar ambiente favorável para o estudo e auxiliar tanto o professor como o aluno, na construção de uma estratégia de estudo para atingir determinado objetivo de aprendizagem.

O trabalho vem ganhando cada vez mais visibilidade junto à comunidade de profissionais interessados em aprender sobre a linguagem R. O portal encontra-se em fase inicial de funcionamento e já possui um alcance significativo de pessoas. Como trata-se de um processo de construção de longo prazo, estima-se que, num prazo de dois anos, haja uma estrutura capaz de dar suporte a professores e alunos, possibilitando a organização de múltiplos planos de estudos que possibilitem aprendizagem dinâmica tanto para iniciantes, como para os níveis intermediários e avançados.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALCOFORADO, L.F., CAVALCANTE, C.V., **Introdução ao R utilizando a Estatística Básica**, RJ, Eduff, 2014.

ALCOFORADO, L.F. et al, **Portal Estatística é com R!** Disponível em [www.estadisticacomr.uff.br](http://www.estadisticacomr.uff.br). Acesso em 27/8/15.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 8, de 28 de novembro de 2008**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Estatística, de graduação plena, em nível superior, 2008.

KARLING, A.A., **A didática necessária**, SP, Ibrasa, 1991.

MORAN, J., **Desafios na Comunicação Pessoal**, 3. ed., SP, Paulinas, 2007.

SANTOS, A.C.O., CARVALHO, R.F., Políticas públicas voltadas para o *software* livre na educação superior, **Revista Eptic**, v. 2, n. 16, 2014.

# A EXPERIÊNCIA DO SARAU “ARTE MUNDANA” NO IFSP

Carlos Vinicius Veneziani dos Santos (orientador),

Thais Baldo de Souza, Stefany da Silva Araújo, Gabriela Ramalho da Silva

## RESUMO:

Este artigo apresenta a fundamentação teórica, a metodologia de trabalho e as ações implementadas pelo projeto “Linguagens e Semiótica na Experiência Cultural”. O principal foco do artigo é a realização do sarau “Arte Mundana”, considerado a ação mais eficaz do projeto, por oferecer resultados que fortalecem a hipótese de que a arte e a multiplicidade de linguagens favorecem a construção de espaços de debate sobre temas polêmicos.

**Palavras-chave:** arte, comunicação, linguagem, semiótica.

## ABSTRACT:

*This article presents the theoretical foundation, the work methodology and the actions implemented by the project “Linguagens e Semiótica na Experiência Cultural”. The main focus of the article is the execution of soiree “Worldly Art,” regarded the most effective action of the project by offering results that strengthen the hypothesis that the art and the multiplicity of languages favor the construction of spaces for debate on controversial issues.*

**Keywords:** arts, communication, language, semiotics

O projeto “Linguagens e semiótica na experiência cultural” foi aprovado na seleção realizada de acordo com o Edital nº 317/15, 4ª chamada de projetos de Bolsa Discente – Extensão, e desenvolvido entre agosto e dezembro de 2015, no Câmpus São Paulo do IFSP. O desenvolvimento do projeto ficou sob a responsabilidade do orientador, professor Carlos Vinicius Veneziani dos Santos, da coorientadora, professora Cyntia Moraes Teixeira, e de seis bolsistas discentes na modalidade de extensão.

Objetivando implementar, no Câmpus São Paulo, um calendário de debates públicos com a comunidade escolar a partir de temas motivadores e intervenções artísticas introdutórias, o projeto teve, como base teórica, os textos de semioticistas brasileiros herdeiros da linha greimasiana de análise, notadamente José Luiz Fiorin (*Elementos de análise*

*do discurso*) e Diana Luz Pessoa Barros (*Teoria semiótica do texto*). Esses textos forneceram os principais instrumentos para a análise das obras artísticas que foram aproveitadas como elementos de fomentação dos debates promovidos. À análise, associou-se a uma concepção de linguagem e de signo linguístico que vê os fenômenos da comunicação como fundamentalmente sociais e dialógicos, tornando-se necessária, para melhor aproveitamento das informações trazidas pelas diferentes modalidades de texto (visuais, escritas, sonoras, sinestésicas), a articulação entre seus elementos de estrutura interna (imaneente) e seus elementos de diálogo com outros textos de cultura.

O projeto teve início a partir de uma sondagem de interesses do grupo de bolsistas, que resultou na delimitação de temas e indicações

de obras que a eles se associassem. Em reuniões com o orientador do projeto, os bolsistas tiveram a oportunidade de realizar exercícios de análise imanente do material utilizado para os eventos de debate público (paráfrase da narrativa, análise do nível narrativo, análise do nível discursivo, detecção das oposições semânticas fundamentais). Tendo sido escolhidos, num primeiro momento, pelas demandas de interesse do grupo de bolsistas, os temas geradores (liberdade e dominação) mostraram-se presentes, como oposição semântica básica, em todas as obras selecionadas para análise e constituíram-se, por isso, no eixo fundamental das reflexões coletivamente construídas. Os próprios debates públicos realizados, incorporando vozes e discursos sociais em diálogo com os elementos das obras apresentadas, enriqueceram essas reflexões, ao proporcionarem uma visão ampliada e intertextual das obras apresentadas, que resultou em convergências conceituais e percepção de fissuras nas convenções coletivas em torno de determinados assuntos, revelando as tensões pertinentes às polêmicas por eles instauradas e justificando a relevância de sua escolha.

Reconhecendo a necessidade da fomentação de discussões relevantes sobre a violência e a opressão, em virtude do recrudescimento de atitudes intolerantes nas relações interpessoais e nas veiculações midiáticas, e, ao mesmo tempo, compreendendo a necessidade de participar dos espaços e eventos culturais já anteriormente consolidados pela administração do câmpus, o grupo de pesquisa concentrou sua proposta de atuação em três eventos principais, organizados a partir das discussões semanais em reuniões de orientação. O primeiro desses eventos foi o apoio logístico à Semana de Tecnologia do IFSP, durante o mês de setembro, notadamente nas atividades relacionadas a apresentações musicais, como o Intervalo-Show. Ainda que limitada, a participação nos processos de gerenciamento desses eventos proporcionou conhecimentos importantes sobre a organização do IFSP, fundamentais para o sucesso das atividades posteriores relacionadas ao projeto.

Os outros dois eventos foram inteiramente gerenciados e implementados pelo grupo de extensão ligado ao projeto e consistiram em um debate

público sobre a violência a partir da exibição do filme *A outra história americana*, intitulado “Presença de representações da intolerância no cinema”, e um sarau artístico com debate público sobre a história do feminismo, intitulado “Arte mundana”. O primeiro desses eventos foi realizado em 23 de outubro de 2015 e o segundo, em 30 de novembro de 2015. Para ambos os eventos, foi realizado convite a toda a comunidade do IFSP, estendida a interessados que não tivessem vínculo com a instituição.

O debate “Presença de representações da intolerância no cinema” foi realizado no Auditório de Eletrônica do IFSP, Câmpus São Paulo, em uma sexta-feira, à tarde, e contou com a participação de muitos alunos, na maior parte estudantes da Licenciatura em Letras na instituição. A ideia de utilizar a arte como ferramenta de provocação e propulsão dos debates, assumida como hipótese pelo grupo de pesquisa, consolidou-se após a avaliação dessa atividade. Os bolsistas observaram que a tradução da experiência da violência em uma linguagem artística, visual e ficcional havia conseguido proporcionar aos debatedores e ao público do evento elementos de linguagem e de conteúdo passíveis de se articularem com suas experiências e reflexões sobre a intolerância e a violência. A relação de diálogo dos textos e discursos produziu um enriquecimento destes tanto na fruição (como no caso da percepção mais abrangente dos elementos cinematográficos do filme e, conseqüentemente, de sua proposta artística), quanto na elaboração (como no caso da reformulação das falas no decorrer dos debates realizados).

A partir dessas observações, os bolsistas e o orientador optaram pela realização de um sarau, evento capaz de potencializar o aproveitamento das intervenções artísticas, agregando diferentes iniciativas e congregando distintas linguagens. O sarau recebeu o nome de “Arte Mundana”, tendo sido divulgado com cartazes (figura 1) e chamadas na página institucional do IFSP. Complexo em sua estrutura, o sarau previa a realização de várias atividades no intervalo de cinco horas. As atividades previstas para o evento seriam: a) concurso de micropoemas declamados em menos de um minuto e compostos a partir de temas sorteados; b) apresentações musicais e declamações de textos e poemas realizadas

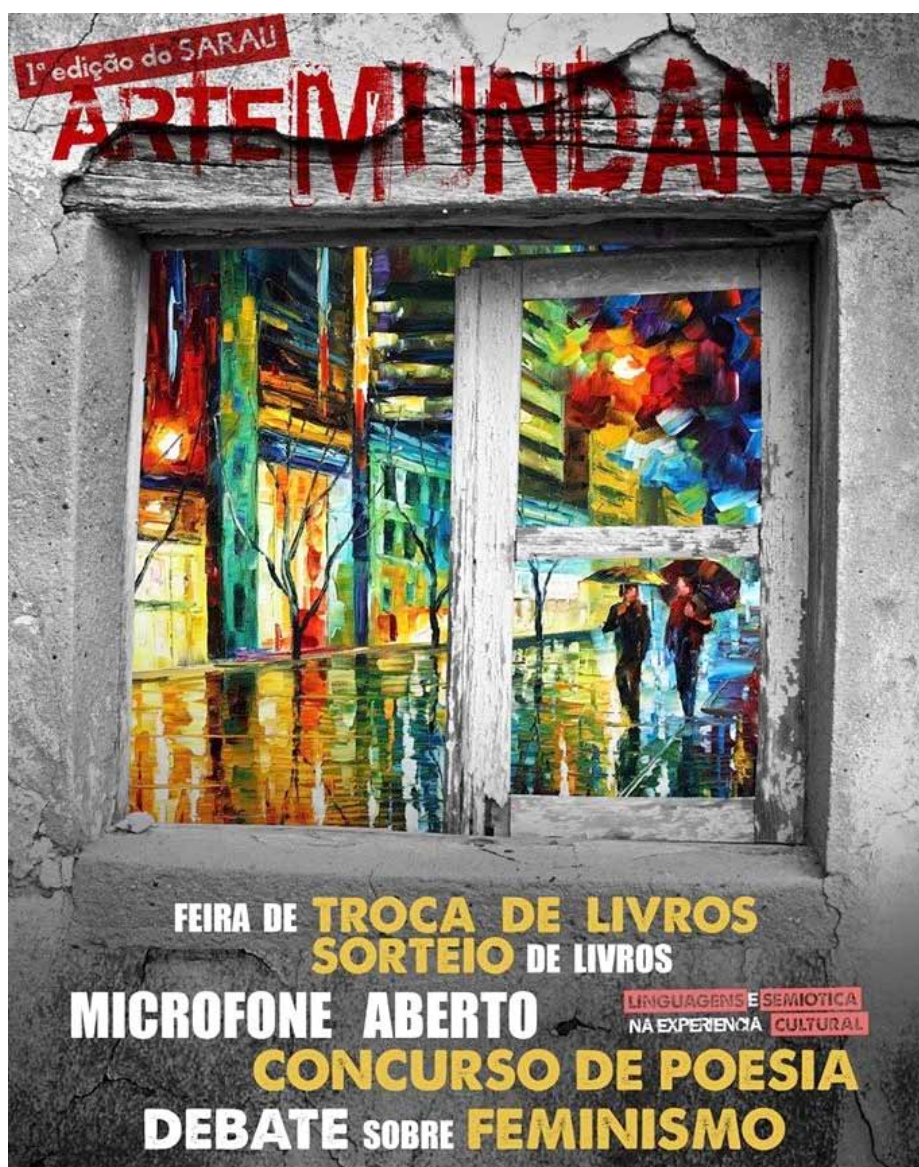


Figura 1 – Cartaz do Sarau “Arte Mundana”

por participantes inscritos; c) feira de troca de livros usados; d) apreciação da intervenção visual construída pelos bolsistas para o evento; e) apresentação, por cartaz, do trabalho dos bolsistas não extensionistas do grupo de estudos em semiótica; f) debate público sobre o feminismo e sua história, conduzido pelas pesquisadoras Isabela Venturoza e Luiza Ferreira Lima, a ser realizado na metade final do sarau.

A viabilização do sarau exigiu intensa mobilização prévia dos bolsistas. Tendo sido reservado o auditório SP1 do Câmpus São Paulo, houve a necessidade de deslocamento prévio de materiais para o evento, como caixas de som, pedestais de microfone, equipamentos de projeção e outros. A intervenção artística e a exposição dos cartazes também

foram realizadas com antecedência. Professores do IFSP da área de Língua Portuguesa (Charles Borges Casemiro, Rodrigo Silva Trindade e Carla Cristina Fernandes Souto) constituíram o júri do concurso de poemas, tendo sido convidados pela organização na semana anterior ao evento. As pesquisadoras Isabela Venturoza e Luiza Ferreira Lima (figura 2), convidadas que não faziam parte do corpo docente do IFSP, foram contatadas previamente e os bolsistas organizaram o material necessário para as apresentações que elas fariam. Além disso, os bolsistas revezaram-se nos cuidados com o café de recepção e com a feira de troca de livros.

O concurso de poemas mobilizou alunos do IFSP e foi realizado em três etapas distintas, du-



Figura 2 – Pesquisadoras convidadas para o sarau “Arte Mundana”: Isabela Venturoza e Luiza Ferreira Lima

rante a primeira metade do sarau. Para cada uma dessas etapas, havia a apresentação dos poemas e a atribuição das notas pelos jurados. Ao final das três etapas, foram definidos os três primeiros colocados, que receberam, como premiação, livros doados pelos professores do IFSP e pelos bolsistas de extensão. Durante a realização do concurso, entremeando cada uma de suas etapas, todos os participantes tinham oportunidade de realizar declamações ou apresentações musicais, com inscrição prévia. A alternância entre os dois eventos colaborou para determinar um ritmo para o sarau como um todo, como texto sincrético de comunicação. A atenção do público também foi cativada, paralelamente, pelas construções artísticas que compunham a ambientação do evento, pelos cartazes informativos das produções do grupo de estudos e pela circulação de livros na banca de troca.

A exposição e a roda de conversa empreendida pelas pesquisadoras convidadas ocuparam toda a segunda metade do evento (figura 3). Inicialmente, elas apresentaram dados, fatos, vídeos, textos e referências relacionadas à história do feminismo, às três grandes ondas do movimento e a questões políticas de identidade de gênero. Em seguida, ouviram e comentaram as intervenções do público presente, procurando esclarecer dúvidas, introduzir ideias e sugestões e conhecer melhor as movimentações de grupos feministas dentro da comunidade do IFSP. Tal como no evento anterior, a intensa participação nos debates atestou a importância da sensibilização prévia estimulada pela articulação de distintos textos artísticos e pela possibilidade de intervenção construtiva aberta a todos os presentes, tornando-os corresponsáveis pelo sarau e pelo espaço de diálogo construído.

Em reunião de avaliação, o grupo de bolsistas e o orientador consideraram satisfatória e produtiva a realização dos eventos descritos. A hipótese inicial de trabalho, de que a análise das obras artísticas e o estabelecimento de uma articulação de discursos críticos em relação a estas poderiam alterar a compreensão dos temas que exploram em seus conteúdos, mostrou-se fortalecida ao final do período de realização do projeto, pois os bolsistas demonstraram, nas reuniões, dominar com mais profundidade discursiva os elementos trazidos pelos debates. Embora sem indicativos definitivos nesse sentido, também é provável que os participantes dos eventos tenham, tal como os bolsistas, ampliado sua compreensão das questões levantadas; como indicativo não definitivo, deve ser citado o interesse demonstrado pelos temas, provavelmente suscitado e estimulado pelas atividades desenvolvidas.



Figura 3 – Projeções para debate sobre feminismo

## REFERÊNCIAS

- A OUTRA História Americana (American History X). Direção de Tony Kayes. Burbank, CA, EUA: Warner Bros, 1999. 1 DVD. 119min.
- BARROS, D. L. P. **Teoria semiótica do texto**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2005.
- FIORIN, J. L. **Elementos da Análise do Discurso**. 9. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2000.

# COLETA E RECICLAGEM DE ÓLEO USADO

Pulitano, Valéria M. S. E.

## RESUMO:

Os danos ambientais causados pelas catástrofes que ocuparam a mídia, nesses últimos anos, são insignificantes, quando comparados aos danos cumulativos, na maioria das vezes, imperceptíveis, provocados pela grande quantidade de poluentes menores, disponibilizados ao meio ambiente, de maneira constante e gradativa. Existe hoje uma preocupação relacionada ao meio ambiente e ao consumo excessivo de óleo de cozinha, que danifica o meio ambiente, se descartado incorretamente, como pelo ralo da pia, já que provocará entupimento das tubulações da rede de esgoto e contaminação dos rios e mares. O objetivo do projeto foi conscientizar e ensinar os 388 alunos do último ano do ensino médio das escolas públicas da cidade sobre a importância da coleta e reciclagem de óleo para a vida do planeta, por meio de cursos práticos que ensinaram a preparar alguns tipos de sabão (barra, pasta e pó) no próprio instituto, o que também permitiu divulgar o IFSP – Matão e seus cursos. Dados obtidos com a aplicação de questionários mostraram que quase 37% das famílias descartavam o óleo de cozinha usado de forma inadequada, na natureza, indicando a necessidade de se trabalhar a conscientização da comunidade também por meio de projetos de extensão.

**Palavras-chave:** reciclagem, óleo, alunos, sabão.

## ABSTRACT:

*The environmental damage caused by disasters that occupied the media in recent years, are insignificant when compared to cumulative damage, mostly imperceptible, caused by the large amount of smaller pollutants provided the environment of constant and gradual way. There is today a concern related to the environment and to the excessive consumption of cooking oil, which harms the environment if thrown incorrectly, as the drain of the sink, since it will cause clogging of pipes sewage network and contamination of rivers and seas. The objective of the project was to raise awareness and teach the 388 students in the final year of high school of the city's public schools, about the importance of the collection and recycling of oil for the life of the planet, through practical courses that taught to prepare some types of soap (bar, paste and powder) in the Institute, which also allowed to disclose the IFSP Matão and their courses. Data obtained with the application of questionnaires showed that nearly 37% of households dropped the cooking oil used inappropriately in nature, indicating the need to work with the awareness of the community through extension projects.*

**keywords:** recycling, cooking oil, students, high school



## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Reciclagem é um termo usado para designar reaproveitamento de matérias beneficiadas como matéria-prima para um novo produto. No entanto, só se consegue entender o conceito de reciclagem quando se deixa de enxergar o lixo como algo sujo, percebendo que é uma fonte de riqueza, sofrendo transformação para produtos de qualidade (RABELLO e FERREIRA, 2008).

Mesmo com seus benefícios comprovados, a reciclagem ainda não é um hábito entre os brasileiros. No Brasil, estima-se que a população produz cerca de 44 milhões de toneladas de lixo, sendo que 60% dos resíduos urbanos coletados não recebem a destinação correta. O óleo de cozinha é um resíduo de difícil descarte, além de não possuir destinação correta nem tratamento; ao atingir o solo, tem a capacidade de impermeabilizá-lo, dificultando a água chegar até o lençol freático (TEIXEIRA, 2004). A ação de reciclagem do óleo de cozinha parte do princípio que o descarte indevido do óleo vegetal utilizado na preparação de alimentos pode ser nocivo ao meio ambiente, já que um litro do produto chega a poluir 1 milhão de litros de água, mas que, se descartado adequadamente, o óleo pode ser transformado em biocombustível, sabão e adubo (FREITAS; MENICUCI; COELHO, 2008 apud DICKIE; TORRES; MERINO, 2009).

O estudo de Rabelo e Ferreira (2008) demonstrou que 70% das residências pesquisadas participariam de um programa de coleta seletiva de óleo comestível usado, considerando que coleta seletiva é o termo que se usa para recolher, separadamente, materiais que são passíveis de reciclagem, presentes no lixo, sendo previamente classificados no local de geração. No caso do óleo residual, essa coleta contribui para a sua retirada do meio ambiente, partindo de uma conscientização social e facilitando o processo de reciclagem.

O objetivo geral deste trabalho foi conscientizar e ensinar os alunos do IFSP – Matão e os alunos do último ano do ensino médio das escolas públicas da cidade sobre a importância da coleta e reciclagem de óleo para a vida do planeta, por meio de cursos práticos para a preparação de alguns tipos de sabão a partir de óleo de cozinha usado e de implantação de um ponto de coleta de óleo usado no próprio Instituto.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os alunos do 3º ano do ensino médio das 9 escolas públicas da cidade foram convidados a visitarem o Instituto num dia e horário pré-agendados, em grupos de 25 a 30 alunos, para conhecerem o ponto de coleta de óleo usado implantado no campus e participarem da oficina de reaproveitamento de óleo de cozinha usado, nos laboratórios do IFSP. Eles eram recepcionados pelos alunos participantes do IFSP, acompanhados da docente responsável e levados até uma sala de aula, onde eram convidados a responder anonimamente um questionário, assistir um pequeno vídeo sobre a importância do descarte correto de óleo, ouvir depoimentos dos alunos do IFSP sobre os cursos e recebiam um folheto explicativo com as receitas dos sabões, que pode ser visto na figura 1 e aprender sobre a importância da reciclagem de óleo.



Figura 1. Material distribuído aos alunos do 3º ano do Ensino Médio sobre o projeto, contendo as receitas de sabão em pó, em barra e em pasta

Em seguida, os alunos visitantes eram encaminhados aos laboratórios, divididos em grupos, paramentados com jaleco, luvas, óculos e touca, para participarem das oficinas de preparação de sabão em pó, em barra e em pasta, sob a orientação e supervisão da docente responsável e dos alunos de graduação do IFSP – Matão participantes do projeto.

## RESULTADOS ALCANÇADOS

O logo do projeto, desenvolvido por um dos alunos bolsistas, que ilustrou as camisetas dos participantes e as atividades desenvolvidas, está

apresentado na figura 2.



Figura 2. Logo escolhido para o projeto “Coleta e Reciclagem de Óleo Usado”

Das 9 escolas públicas convidadas e agendadas, 7 compareceram; no total, 388 alunos do 3º ano do Ensino Médio participaram das atividades propostas.

Os resultados obtidos com os questionários, que foram aplicados antes de qualquer explicação sobre o projeto, indicaram que 57% dos alunos consumiam 4 litros de óleo ou mais mensalmente, em suas casas. Outra questão, ilustrada na figura 3, mostrou como era feito o descarte de óleo usado nas casas dos alunos do 3º ano do ensino médio. Quase 37% descartavam o óleo usado de forma incorreta, no lixo comum ou no esgoto da casa.

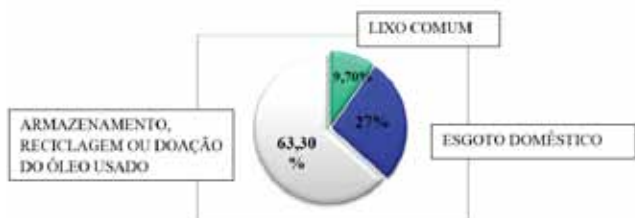


Figura 3. Destinação do óleo usado pelas famílias dos alunos do 3º ano do ensino médio de Matão.

Esse resultado é alarmante, pois poderá levar a entupimento das tubulações da rede de esgoto e contaminação dos rios e mares (CASTELLANELLI *et al.*, 2007; RABELO e FERREIRA, 2008), ou seja, graves danos ao meio ambiente.

Dentre os alunos pesquisados, 65,8% usariam um ponto fixo de coleta para descarte do óleo usado, inclusive no próprio IFSP. Os resultados também mostraram que 77,6% participariam de oficinas de reciclagem do óleo para a produção de sabão. Os que negaram interesse foram alunos que

trabalhavam e alegaram não ter tempo extra para essas atividades.

Dessa forma, fez-se a recepção dos 388 alunos do 3º ano do EnsinoMédio da rede pública de ensino da cidade de Matão e realizou-se a fabricação de sabões em pó, barra e pasta, como opção de reciclagem do óleo de cozinha usado, que gera danos graves ao meio ambiente em longo prazo.

A divulgação do câmpus foi realizada por meio desses alunos que passarão adiante a experiência a que foram submetidos, saindo da rotina e aprendendo de forma descontraída sobre preservação ambiental.

Algumas fotos, apresentadas nas figuras 4 e 5, mostram os alunos bolsistas com os alunos do 3º ano do EnsinoMédio da cidade de Matão, participando das oficinas de reciclagem.



Figura 4. Alunos participando do projeto de extensão.



Figura 5. Alunos paramentados que participaram do projeto

A figura 6 ilustra os sabões produzidos durante a execução do projeto.



Figura 6. Sabões produzidos pelos próprios alunos do 3º ano do ensino médio.

Ao término da atividade de extensão, que incluía também uma visita às instalações do câmpus, os alunos visitantes levavam para casa as receitas dos sabões e uma amostra de sabão fabricado no laboratório.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos de conscientizar e ensinar os alunos monitores do IFSP – Matão e os alunos do 3º ano do Ensino Médio das escolas públicas da cidade, sobre a importância da coleta e reciclagem de óleo para a vida do planeta, por meio de cursos práticos de preparação de alguns tipos de sabão, foram alcançados, assim como foi implantado um ponto de coleta de óleo usado em nosso câmpus, com capacidade para até 1000 litros de óleo.

Os dados obtidos com a aplicação de questionários confirmaram a viabilidade de instalação desse ponto de coleta fixo de óleo de cozinha usado e a realização de oficinas de reciclagem de óleo usado no IFSP – Câmpus Matão, visando conscientizar a comunidade local sobre os impactos negativos do descarte incorreto de óleo na natureza, já que mais de 36% das famílias dos alunos descartavam o óleo de cozinha usado de maneira inadequada.

Também se concluiu que os alunos que participaram entenderam os objetivos propostos de melhorar a situação do meio ambiente com um simples gesto de reaproveitar os resíduos gordurosos e ou armazená-los de forma correta, para não causar mais danos ao meio ambiente.

A aceitabilidade do projeto, envolvendo os alunos e a questão ambiental, foi muito elogiada, pois, a partir de receitas simples e caseiras, pode-se auxiliar na redução dos transtornos ambientais, criando então, uma geração de cidadãos conscientes. Eles se utilizarão das informações recebidas e as reproduzirão, tornando-se agentes multiplicadores de informações, para que, de imediato, produzam-se produtos derivados do óleo (que inicialmente seria descartado na natureza) e, a longo prazo, os impactos ambientais sejam diminuídos, melhorando a qualidade de vida dos cidadãos e do meio em que vivem.

Atividades como essa, de conscientização, deverão melhorar a situação do meio ambiente, que está sendo prejudicado pela falta de interesse ou conhecimento de que o óleo de cozinha, depois de utilizado, poderá ser transformado em sabão em pó, em barra ou em pasta.

Também foi possível divulgar o IFSP e seus cursos aos alunos que estão concluindo o 2º grau e poderão ingressar como alunos de graduação no Instituto nos próximos anos. Os alunos monitores se mostraram extremamente satisfeitos com a atividade desenvolvida, pois esta propiciou um amadurecimento pessoal e profissional, desenvolveu habilidades de liderança e o aprendizado sobre o trabalho em equipe.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTELLANELLI, C.; MELLO, C. I.; RUPPENTHAL, J. E.; HOFFMANN, R. **Óleos comestíveis**: o rótulo das embalagens como ferramenta informativa. In: I Encontro de Sustentabilidade em Projeto do Vale do Itajaí. 2007.

FREITAS, N S.; MENICUCCI, R.G. COELHO, R.M.P. Coleta e reciclagem de óleo de fritura: saiba como contribuir com o meio ambiente e ainda ganhar em troca. Belo Horizonte: Recoleo, 2008 **apud** DICKIE, I.B; TORRES, M.K.L; MERINO, E.A.D. **Inovação Social para o desenvolvimento sustentável**: ação do óleo reciclado. III Encontro de Sustentabilidade em Projeto do vale do Itajaí – ENSUS, 2009.

RABELO, R. A.; FERREIRA, O. M. **Coleta Seletiva de Óleo Residual de Fritura para Aproveitamento Industrial**. Dissertação de Mestrado- Universidade Católica de Goiás - Departamento de Engenharia- Engenharia Ambiental Goiânia, GO. junho/2008.

TEIXEIRA, A. C. Lixo ou rejeitos reaproveitáveis? **REVISTA ECO 21**, Ano XIV, Edição 87, Fevereiro 2004. Disponível em: < <http://www.eco21.com.br>>

# CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA - FIC LÍNGUA INGLESA NO ENSINO FUNDAMENTAL II: ESTRATÉGIAS DOCENTES

Amanda Maria Bicudo de Souza Almeida  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSP) –  
Câmpus Caraguatatuba  
amandadysouza@ifsp.edu.br

## RESUMO

A presente proposta teve, como objetivo, oferecer formação continuada para os docentes de Língua Inglesa da Rede Pública de Ensino de Ubatuba, visando atender aos anseios docentes no que se refere à atuação nas séries do Ensino Fundamental II, no desenvolvimento de atividades que contemplem as diversas habilidades da língua-alvo: escuta, fala, escrita e oralidade. O curso foi ministrado na modalidade presencial e teve uma carga horária de 160 horas. O conteúdo programático foi dividido em quatro módulos distintos e as aulas foram ministradas pela Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Amanda Maria Bicudo de Souza Almeida. A proposta envolvia abordagens teóricas de ensino e aprendizagem da língua inglesa e propostas de atividades práticas. Os alunos-professores participaram efetivamente das aulas e puderam aprimorar seus conhecimentos e partilhar experiências.

**Palavras-chave:** língua inglesa, docentes, formação continuada

## ABSTRACT

*This purpose had as its goal to offer continuing education to the English teachers from public schools of Ubatuba city, in order to answer the teachers' yearnings about their teaching action in High School classes in the development of activities which contemplates the different abilities of the target language: listening, speaking, writing and reading. The course was ministered in face modality and had a workload of 160 hours. The program content was divided in four distinct modules and the classes were ministered by Professor Amanda Maria Bicudo de Souza Almeida. The purpose involved theoretical approaches of English Language teaching and learning process and purposes of practical activities. The students-teachers took part effectively from the classes and could improve their knowledge and share experiences.*

**Keywords:** English language, teachers, continuing education

## INTRODUÇÃO:

Na sociedade contemporânea, aprender e dominar um segundo idioma, especialmente o Inglês, é uma exigência que implica diretamente na inserção social e profissional do indivíduo. Nesse contexto, o professor de Inglês tem grande responsabilidade no desenvolvimento de propostas de ensino que propiciem a aquisição da língua por parte dos alunos. Responsabilidade ainda maior tem o professor de Inglês da escola regular, que conta com poucos recursos e tem um número elevado de alunos para trabalhar a língua em suas diversas habilidades.

Muitas vezes, a formação inicial nos cursos superiores de Letras não dá conta da formação e preparo dos professores de língua estrangeira para atuarem nas séries do ensino fundamental II e isso explica o fato de, ainda hoje, as estratégias de ensino do método tradicional – a tradução e a gramática – serem o foco principal das aulas de Inglês nas escolas públicas.

O objetivo do presente programa foi oferecer subsídios e propostas práticas de desenvolvimento das diferentes habilidades linguísticas que pudessem ser implantadas nas salas de aula do ensino fundamental II, na disciplina de Língua Inglesa. As propostas são relevantes e passíveis de serem desenvolvidas e têm fundamento em pressupostos teóricos importantes que poderão embasar os planejamentos de aula e estudos individuais dos docentes envolvidos.

Sabemos que a missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) é consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, a formação integradora e a produção de conhecimento. Nesse sentido, a presente proposta de formação continuada de professores vem ao encontro da missão do IFSP e contribui, de maneira direta, para a inserção da comunidade externa nas atividades do câmpus.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

Conforme fora supracitado, o presente curso de formação continuada foi dividido em

quatro módulos. Vários são os teóricos que deram suporte às discussões realizadas durante as aulas.

Ao discutirmos questões voltadas para a atuação docente e para o papel do professor de línguas, trouxemos as contribuições de Brown (2007), que afirma que nossa tarefa, como professores, é fazer com que a sala de aula seja um ambiente no qual os alunos se sintam confortáveis e motivados para falar em Língua Estrangeira, superando sua ansiedade e seu medo de errar. Segundo o autor (Brown, 2007), um bom professor de Inglês deve possuir conhecimento técnico, habilidades pedagógicas, habilidades interpessoais e qualidades pessoais.

Brown (2007) explica que um professor que possui conhecimento técnico é aquele que domina a Língua estrangeira (LE), compreende seu sistema linguístico-fonológico, sua gramática, sintaxe e semântica. Esse professor tem fluência nas quatro habilidades da língua: oralidade, escrita, leitura e escuta e conhece, por experiência, quais são os princípios básicos para o ensino e aprendizagem de uma LE e quais as implicações que estão envolvidas no processo de aquisição de um novo idioma. Além disso, compreende a importância da relação entre língua e cultura, buscando aprimorar seus conhecimentos pelo estudo contínuo, pela leitura e pela participação em palestras, cursos e atividades afins.

No que se refere às habilidades pedagógicas, Brown (2007) aponta as características principais que um professor deve possuir com relação a esse quesito. De acordo com ele, o professor que possui habilidade pedagógica é aquele que planeja suas aulas e põe em prática as propostas de seu planejamento, buscando basear suas escolhas nas necessidades e habilidades individuais e coletivas de seus alunos. Para isso, faz uso de técnicas e abordagens variadas, acrescentando atividades adicionais àquelas propostas pelo livro didático ou apostila. É um professor que fornece *feedback* aos seus alunos; estimula a interação, a cooperação e o trabalho em equipe durante as aulas. Faz uso de princípios apropriados no gerenciamento de suas

aulas, sendo claro em seus objetivos e eficaz em suas propostas.

As habilidades interpessoais estão relacionadas a fatores culturais, ou seja, o professor que possui essas habilidades tem consciência das diferenças culturais e valoriza as diversas opiniões e níveis de aprendizagem dos alunos. Demonstra também entusiasmo e senso de humor; propõe desafios para os alunos com grande habilidade na língua e compreende as dificuldades daqueles com menor habilidade. É um profissional que coopera com os colegas de profissão, partilha conhecimentos, ideias e técnicas.

As qualidades pessoais, que são de grande importância para um professor, são aquelas que dizem respeito à sua organização, flexibilidade, engajamento, estabelecimento de metas e objetivos, valores morais, autonomia e inovação.

Ao trabalharmos o módulo de leitura, propusemos a reflexão de vários autores, destacando as contribuições trazidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), dentro de uma abordagem de ensino bakhtiniana (Bakhtin, 1992).

De acordo com os PCNs, o estudo de uma língua estrangeira auxilia os alunos na compreensão de si próprios como cidadãos capazes de fazer escolhas e influenciar as pessoas em seu modo de agir e falar, buscando construir uma sociedade melhor. Nesse sentido, o ensino de uma língua estrangeira deve focar no engajamento discursivo dos alunos. Para que isso seja possível, é importante basear o ensino da LE na função que essa língua exerce na sociedade. E essa função, no caso da língua inglesa, está relacionada, principalmente, à habilidade de leitura, embora as demais habilidades também devam ser consideradas.

Quando o professor propõe um trabalho de leitura em LE, é preciso que os alunos tenham contato com diversos gêneros textuais e sejam capazes de identificar a função social de cada

gênero e o propósito comunicativo que cada um deles possui. Um leitor proficiente reconhece a forma composicional de variados gêneros textuais, sendo capaz de interpretá-los e produzi-los autonomamente. Segundo Bakhtin (1992), ao oportunizar a prática, a reflexão e ação em sala de aula, trabalhando com diversos suportes, tipos e gêneros textuais nas atividades de leitura com os alunos, a prática escolar viabiliza a emergência de “imensos tesouros de sentido potencial” (BAKHTIN, 1992, p.69).

No módulo de escuta, trabalhamos com diversos teóricos, focando, especialmente, nas contribuições trazidas por Richards (2008). O autor (Richards, 2008) apresenta a diferença entre os processos de escuta para compreensão e escuta para aquisição do idioma e destaca as propostas envolvendo processamentos ascendentes e descendentes (*top-down* e *bottom-up*). O autor explica que é importante que o professor de línguas tenha conhecimento desses processamentos e que escolha atividades variadas que tragam propostas de escuta sistemática (envolvendo reconhecimento de fonemas, sotaques, identificação de informações específicas, dentre outras) e atividades que exijam a compreensão geral do que está sendo ouvido, ao invés de detalhes específicos.

O módulo de escrita abordou as propostas de atividades e os conceitos teóricos trazidos por Santos (2012), que disserta sobre a importância de trabalhar atividades de escrita focando em estratégias.

Por fim, o módulo de oralidade propôs a discussão das contribuições trazidas por Bailey e Nunan (2005). Os autores discutem o conceito de fala, trazem as abordagens contemporâneas que envolvem o desenvolvimento dessa habilidade e propõem atividades que podem ser realizadas em sala de aula, visando aprimorar a oralidade.

É importante destacar que o curso trouxe aos professores do ensino fundamental da cidade de Ubatuba uma proposta de reflexão acerca de

seu fazer docente e uma proposta de cunho prático, buscando auxiliá-los de forma direta em sua atuação em sala de aula.

### **METODOLOGIA:**

O presente programa foi desenvolvido em quatro módulos, conforme descrição abaixo:

### **Aula inaugural:**

O objetivo da aula inaugural foi explicitar os objetivos do programa, bem como descrever os módulos de estudo e os métodos de avaliação.

### **MÓDULO 1: READING SKILL**

O foco do módulo 1 foi a reflexão acerca do desenvolvimento da habilidade leitora dos alunos do ensino fundamental II, em classes regulares de ensino. O módulo 1 trouxe uma abordagem geral sobre as estratégias de leitura em língua estrangeira, bem como sugestões de sequências didáticas a serem desenvolvidas com os alunos, contemplando algumas dessas estratégias. O módulo constou de atividades práticas e reflexões teóricas acerca do desenvolvimento da habilidade em foco.

### **MÓDULO 2: LISTENING SKILL**

O foco do módulo 2 foi o desenvolvimento da habilidade de escuta dos alunos do ensino fundamental II das escolas públicas do município de Ubatuba. Esse módulo trouxe uma abordagem geral sobre as estratégias de escuta em língua estrangeira, reflexões teóricas sobre o tema, bem como sugestões de atividades de áudio, envolvendo música, entonação e variações da fala em situações de interação verbal.

### **MÓDULO 3: WRITING SKILL**

O foco do módulo 3 foi o desenvolvimento da habilidade escrita dos alunos envolvidos nesse programa, abordando aspectos teóricos do desenvolvimento da habilidade escrita, propondo sequências didáticas envolvendo gramática e produção escrita.

### **MÓDULO 4: SPEAKING SKILL**

O foco do módulo 4 foi o desenvolvimento da habilidade oral dos alunos do ensino fundamental II. Esse módulo abordou aspectos teóricos do desenvolvimento da habilidade escrita, propondo sequências didáticas envolvendo conversação em Inglês e aspectos básicos de pronúncia.



Figura 1: Alunas-professoras realizando atividade de leitura

### **AVALIAÇÃO:**

A avaliação foi feita considerando a participação dos alunos/professores durante as aulas e a realização das atividades propostas. Ao final de cada módulo, os alunos realizaram uma atividade avaliativa e, ao final do curso, eles apresentaram um trabalho final em grupo, no qual elaboraram propostas de sequências didáticas, focando as habilidades linguísticas trabalhadas nos módulos do programa, de modo a socializar ideias e contribuir para a formação docente pessoal e coletiva.

### **RESULTADOS E CONCLUSÃO:**

Durante a realização do curso, foi possível perceber o engajamento dos docentes nas atividades realizadas. Além disso, as discussões teóricas propostas serviram de aporte para a reflexão dos professores acerca de sua prática e das crenças que embasam seu fazer docente. A realização das atividades práticas durante o curso, bem como a partilha de experiências, trouxe

enriquecimento para o grupo e as atividades avaliativas feitas pelos alunos-professores demonstraram grande amadurecimento teórico por parte destes e estabelecimento de vínculo entre as teorias estudadas e as propostas de atividades práticas.

A maioria dos professores, embora tivessem experiência em sala de aula, desconheciam diversos conceitos teóricos. Isso se deve a falhas no processo de formação inicial e falta de formação continuada. Os professores relataram que as discussões teóricas realizadas foram de grande enriquecimento para sua atividade docente e destacaram a importância de estarem sempre buscando atualização e formação profissional. Essa conscientização é necessária a todo docente e é um dos frutos da proposta de curso realizada.



Figura 2: Alunos recebendo seus diplomas ao final do curso



Figura 3: Aluno André e o Pró-reitor de extensão Wilson de Andrade Matos

## AGRADECIMENTOS E APOIOS

Agradecemos ao IFSP – Câmpus Caraguatatuba por ter cedido a docente Amanda Souza que ministrou o curso, bem como por ter fornecido os materiais impressos para a realização deste, além do transporte para a professora. Agradecemos, também, a diretora do Câmpus Avançado Ubatuba, Sheyla Gorayeb, pelo apoio a esta iniciativa e pela credibilidade na proposta do curso, bem como ao Pró-reitor de extensão, Wilson de Andrade Matos, pela presença no encerramento de nosso curso. Estendemos, ainda, nosso agradecimento ao gerente administrativo, José Márcio Vieira, pelo apoio técnico e administrativo a todos os trâmites legais do curso e ao professor Carlos Alberto Babboni, da Escola de Especialistas de Aeronáutica, que fez o *workshop* de encerramento do curso.

## REFERÊNCIAS:

1. BAILEY, Kathleen M.; NUNAN, David. **Practical English Language Teaching: Speaking**. New York: McGraw-Hill, 2005.
2. BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
3. BROWN, H. Douglas. **Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy**. New Jersey: Prentice Hall Regents, 2007.
4. CRAWFORD, Jane. The Role of Materials in the Language Classroom: Finding the balance. In: RICHARDS, Jack C. & RENANDYA, Willy A. **Methodology in Language Teaching: an anthology of current practice**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
5. EVANS, Tony Dudley. English for specific purposes. In: CARTER, Ronald & NUNAN, David (Org). **The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
6. FABRI, J. A.; FABRI, M. G. S. . **Utilizando a Técnica de Levantamento de Requisitos Proposta na Engenharia de Software para o Desenvolvimento de um Software de Gerenciamento de Cursos a Distância**. Revista Vale – Arte Ciência e Cultura, p. 169 - 176, 01 mar. 2001.
7. GOBBI, Denise. **A música enquanto estratégia de aprendizagem no ensino de Língua Inglesa**. Porto Alegre, 2001. Disponível em: [www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3066/000331440.pdf](http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3066/000331440.pdf)
8. HADFIELD, Jill & Charles. **Manual Oxford de Introdução ao Ensino de Língua Inglesa**. Curitiba:



Positivo, 2009.

9. HAMMOND, Jennifer & DEREWIANKA, Beverly. Genre. In: CARTER, Ronald & NUNAN, David (Org). **The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
10. HUTCHINSON, Tom & WATERS, Alan. **English for specific purposes: a learning-centred approach**. United Kingdom: Cambridge University Press, 2010.
11. KANEL, Kim R. **Teaching with music: song based tasks in EFL classroom**. In: Multimedia language teaching. Tokyo and San Francisco: Logos International, 1996. p.114 a 148.
12. LOPES-ROSSI, Maria Aparecida Garcia. **Gêneros discursivos no ensino de leitura e produção de textos**. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2002.
13. MELLO, Leonilde Favoreto. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.
14. MIRAGAYA, Ana Maria. **On the use of rock 'n' roll songs in the EFL classroom**. In: 3rd BRAZ-TESSOL (1992). São Paulo, 1994. p.156 a 161.
15. RICHARDS, Jack C. **Teaching listening and speaking: from theory to practice**. New York: Cambridge University Press, 2008.
16. SANTOS, Denise. **Ensino de Língua Inglesa: foco em estratégias**. São Paulo: Disal, 2012.
17. Revista Maganews, Ano 15, nº 76 – 2013, páginas 8 e 10.
18. Revista Cláudia, nº 8, ano 51 – Agosto 2012, páginas 31 e 32.
19. Revista Maganews, Ano 14, nº 71 – 2013, página 4.
20. Revista Monica's gang, nº 54 – 2014.
21. ZIMMERMANN, Nilsa. **A música através dos tempos**. São Paulo: Paulinas, 1996.

# CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA - FIC INGLÊS PARA EVENTOS INTERNACIONAIS

Amanda Maria Bicudo de Souza Almeida  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSP) –  
Câmpus Caraguatatuba  
amandadysouza@ifsp.edu.br

## RESUMO

A presente proposta de curso buscou oferecer aos alunos meios de se desenvolverem nas habilidades de fala e escuta da Língua Inglesa, dentro de uma abordagem para fins específicos, voltada para a atuação em situações efetivas de comunicação nas quais o uso da língua estrangeira se faça necessário. A proposta visou, especificamente, preparar os alunos para atuarem em eventos internacionais, desempenhando a função de orientadores dos participantes desses eventos, no que se refere ao fornecimento de informações turísticas, de locais de realização de eventos, preenchimento de formulários e serviços de secretaria, em geral.

**Palavras-chave:** língua inglesa, comunicação, eventos internacionais

## ABSTRACT

*This course proposal aimed to provide students with the means to develop their speaking and listening skills to the English language, within an approach for specific purposes, geared to acting effective communication situations where the use of the target language appears to be necessary. The proposal aimed specifically to prepare students to work in international events, playing a guiding role to the participants of these events, providing tourist information, event local organization, filling out forms and secretarial services, in general.*

**Keywords:** English language, communication, international events

## INTRODUÇÃO:

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus Caraguatutuba teve a honra de sediar a 7ª MEDES'15 (Conferência Internacional no Gerenciamento da Inteligência Computacional e Coletiva em Ecossistemas Digitais), uma conferência internacional cujo objetivo foi reunir indústrias, estudiosos e pesquisadores de laboratório interessados em explorar os diversos desafios e temáticas relacionados às tecnologias da web e ao gerenciamento de recursos dos ecossistemas digitais.

Nesse sentido, além da organização do evento e de suas atividades diversas, fez-se necessário o preparo de alunos que auxiliassem nos trabalhos durante a conferência. Tais alunos prestaram serviços de orientação quanto à localização das atividades no local do evento, pontos turísticos da cidade, preenchimento de formulários, retirada de crachás e outras tarefas de secretaria. A relevância da presente proposta está no fato de que ela surgiu como fruto de uma necessidade local, mas pode ser estendida para contextos variados nos quais o uso da Língua Inglesa se faça necessário. Além disso, ela visou preparar não só os alunos do IFSP, mas membros da comunidade local que tinham interesse em atuar como organizadores e orientadores em eventos internacionais diversos.

Os objetivos da presente proposta foram: aprimorar as habilidades de escuta e fala da língua inglesa por meio de estratégias de comunicação variadas, nas quais os alunos farão uso da língua-alvo; desenvolver uma proposta de aprendizagem da língua inglesa voltada para seu uso em eventos internacionais; preparar alunos participantes do curso de extensão para atuarem como orientadores em eventos internacionais diversos.

Sabemos que a missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) é consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, a formação integradora e a produção de conhecimento. Nesse sentido, a presente proposta de curso vem ao encontro da missão do IFSP e contribui, de maneira direta, para a inserção da comunidade externa nas atividades do câmpus.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

A presente proposta fundamenta-se nos pressupostos teóricos de Brown (2007), Richards (2001) e Hutchinson & Waters (2010) que

argumentam sobre a importância do Inglês para fins específicos, cujo processo de ensino ocorre por meio de estratégias que atendam às reais necessidades do aluno com relação ao uso da língua-alvo no contexto em que estão inseridos.

Hutchinson e Waters (2010) são assertivos quando dizem que a análise de necessidades é fator central dentro de qualquer curso de línguas para fins específicos. Segundo os autores, ela pode ser definida como “a habilidade de compreender e/ou produzir componentes linguísticos da situação-alvo” (HUTCHINSON e WATERS, 2010, p. 54).

Brown (2007) explica que o primeiro passo para se elaborar a proposta de um curso é analisar o contexto, o público-alvo e as necessidades dos alunos. Richards (2001) corrobora que a análise de necessidades é precursora dos objetivos que serão estabelecidos para o curso de Inglês e acrescenta que é importante identificar, pelo menos, dois tipos de necessidades: objetivas e subjetivas. As necessidades objetivas dizem respeito a níveis de proficiência dos alunos, habilidades linguísticas, uso da língua estrangeira no contexto de atuação profissional e características geográficas (características da cidade na qual os alunos estão inseridos). Já as necessidades subjetivas dizem respeito às expectativas dos alunos com relação ao curso, as habilidades linguísticas que os alunos desejam dar enfoque e aos estilos de aprendizagem de cada aluno.

Nesse sentido, o presente curso, que traz uma proposta de ensino e aprendizagem de Inglês para fins específicos, buscou oferecer uma sequência de atividades que atendesse às reais necessidades dos alunos no que se refere à atuação em eventos internacionais. As habilidades linguísticas focadas no curso foram, primordialmente, a oralidade (*speaking*) e a escuta (*listening*). Os alunos realizaram várias tarefas simulando situações de enunciação reais, tais como: instruir congressistas/visitantes sobre locais nos quais estão acontecendo os minicursos, oficinas ou palestras; fornecer informações turísticas sobre a cidade; auxiliar no preenchimento de credenciais; explicar atividades que estão acontecendo em determinado dia do evento; elaborar fôlderes com pontos turísticos da cidade, dentre outros.

É importante, ainda, ressaltar que, embora as atividades tenham sido voltadas para a atuação em eventos internacionais, várias situações de enunciação realizadas, podem ser aplicadas em

outras atividades afins, como atividades hoteleiras e turísticas.

## **METODOLOGIA:**

O curso teve a duração de treze semanas, com carga horária total de 40 horas, sendo as aulas constituídas de 4 horas semanais. Na aula inaugural, foi realizada uma avaliação diagnóstica na modalidade oral e escrita, por meio da qual foi possível avaliar o nível de proficiência dos alunos participantes e organizar grupos cooperativos para o trabalho coletivo, com base nos resultados alcançados. O curso constou de uma proposta variada de atividades de fala e escuta nas quais os alunos tiveram a oportunidade de desenvolver suas habilidades linguísticas com autonomia, de maneira coletiva e interativa. As aulas foram, em sua maioria, práticas, sendo abordados aspectos teórico/gramaticais quando necessários. Os alunos foram avaliados pela participação durante as aulas e pela realização das atividades propostas.



Figura 2: Alunos Edson, Giovanna, Luis e Lislei



Figura 1: Alunas Camila, Thaianie, Joyce e Solange em atividade em grupo



Figura 3: Alunos Solange, Thaianie, Larissa, Marco e Walter

## **AVALIAÇÃO:**

Os participantes do curso tiveram acesso aos resultados das atividades realizadas, bem como receberam, por parte da docente do curso, o *feedback* relativo ao seu desempenho nas atividades orais realizadas em sala de aula. Além disso, foram solicitados a se autoavaliarem constantemente, visando refletir sobre seu próprio desempenho nas atividades propostas.

Os alunos foram avaliados pela participação durante as aulas e pela realização das atividades propostas, conforme distribuição abaixo:

-Confecção de livro de bolso com vocabulário específico do evento;

-Fôlder com pontos turísticos da cidade e orientações turísticas;

-Explicação oral do mapa do Hotel Ilha Morena (local de realização do evento) e do IFSP – Câmpus Caraguatatuba, compreendendo todas as dependências do local;

-Simulação de uma situação de conversação entre um recepcionista bilíngue e um participante do evento.

O livro de bolso acima listado foi proposto com o objetivo de auxiliar os alunos na familiarização com o tema e os assuntos afins relacionados ao tema da conferência. Os fôlderes foram montados em grupos e foi escolhido o melhor fôlder, que foi editado e utilizado para distribuição aos participantes do evento, de modo a melhor orientá-los com relação aos pontos turísticos da cidade.

## RESULTADOS E CONCLUSÃO

Durante a realização do curso foi possível perceber o engajamento dos alunos nas atividades realizadas. A proposta contribuiu para a inserção dos alunos em práticas de uso da língua inglesa em contextos reais de enunciação. Os conteúdos que foram ensinados durante o curso poderão ser transpostos para a prática cotidiana e servirão de ponto de partida para pesquisas posteriores desenvolvidas autonomamente pelo educando. Além disso, ao final do curso, os alunos demonstraram grande progresso com relação à avaliação diagnóstica inicial, participaram efetivamente das atividades orais propostas, demonstraram empenho na realização de tarefas e realizaram as atividades avaliativas.

A realização da presente proposta foi muito bem-sucedida. Dos 25 alunos inscritos, 19 conseguiram chegar ao final do curso e concluí-lo com qualidade, dentro dos limites de falta estipulados. Os 19 alunos concluintes demonstraram empenho e comprometimento com o curso e tiveram grande progresso em seu processo de aquisição da língua inglesa. Todos os conteúdos propostos foram contemplados e os alunos demonstraram interesse em dar continuidade aos estudos, caso existam mais ofertas de cursos de extensão em Língua Inglesa.



Figura 4: Alunos recebendo seus diplomas ao final do curso

## REFERÊNCIAS:

1. BIAGGI, Enaura T. Kriek de; STAVALE, Emeri de Biaggi. *Enjoy your stay: inglês básico para hotelaria e turismo*. Barueri: Disal, 2004.
  2. BROWN, H. Douglas. *Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy*. New Jersey: Prentice Hall Regents, 2007.
  3. FRAXINO, André; PERUSSO, André. *Inglês para profissionais de turismo*. Barueri: Disal, 2010.
  4. HUTCHINSON, Tom & WATERS, Alan. *English for specific purposes: a learning-centred approach*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2010.
  5. NUNAN, David. *Listen in. Book 2*. Boston: Heinle Cengage Learning, 2003.
  6. \_\_\_\_\_. *Listen in. Book 3*. Boston: Heinle Cengage Learning, 2003.
  7. RICHARDS, Jack C. *Curriculum development in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
  8. RICHARDS, Jack C; HULL, Jonathan; PROCTOR, Susan. *New interchange: English for international communication. Book 1A*. New York: Cambridge University Press, 1997.
  9. \_\_\_\_\_. *New interchange: English for international communication. Book 1B*. New York: Cambridge University Press, 1997.
  10. \_\_\_\_\_. *New interchange: English for international communication. Book 2A*. New York: Cambridge University Press, 1997.
  - \_\_\_\_\_. *New interchange: English for international communication. Book 2B*. New York: Cambridge University Press, 1997.
- SANTOS, Denise. *Ensino de Língua Inglesa: foco em estratégias*. Barueri: Disal, 2012.
- SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araújo; UCICH, Rebecca. *O Inglês na Tecnologia da Informação*. Barueri: Disal, 2009.

# PROJETO PROCAVIDO: PROJETO DE MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA PARA OS IDOSOS

Carlos Leonardo Moura de Moraes, Priscila de Souza Araújo, Sarah de Souza Araújo, Jéssica Martinez Cavalcanti,  
Discentes do curso de Psicologia da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD  
Karen Priscila Del Rio Szupszynski, Docente do curso de psicologia da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD  
\*Emília Alonso Balthazar, Docente do curso de Nutrição da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

## RESUMO

É de conhecimento que os idosos sofrem com as alterações motoras, físicas, psicológicas e sociais. Considerando que o público alvo apresenta carência tanto financeira quanto emocional, visto que os participantes encontram-se abrigados em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) filantrópica, aliar e promover ações que favoreçam uma qualidade de vida mais completa envolve a integração de diferentes conhecimentos e, conseqüentemente, favorece a realização de trabalhos interdisciplinares. Diante disso, esse trabalho tem por objetivo apresentar experiências desenvolvidas no projeto PROCAVIDO no ano de 2014/2015 que é um projeto interdisciplinar para promover saúde e qualidade de vida com idosos institucionalizados. O projeto é realizado numa ILPI, localizada na cidade de Dourados/ Mato Grosso do Sul. O projeto realizou atividades semanais como: pinturas, leituras, trabalhos artesanais, jogos lúdicos, roda de conversa e música, além de ações solidárias com foco em arrecadar fundos e materiais de que a instituição necessita. Os resultados demonstram que as atividades desenvolvidas no projeto são ferramentas úteis para promover um maior aprendizado e impedir que as funções cognitivas piorem. Além do mais, atividades lúdicas proporcionam um bem-estar social e uma interação entre os participantes, o que mostra uma perspectiva diferente sobre o “Envelhecer”.

Palavras-chave: Educação nutricional; Atividade Lúdica; Idosos; Qualidade de vida, Interdisciplinaridade.

## PROCAVIDO PROJECT: QUALITY IMPROVEMENT PROJECT OF LIFE FOR THE ELDERLY

### ABSTRACT

*It is known that the elderly suffer from motor, physical, psychological and social changes. Considering that the elderly suffer from both financial and emotional problems, as the participants are housed in a long-stay institution for the elderly (LTCF) philanthropic, promoting actions that favor a fuller quality of life involves the integration of different knowledge and, consequently, favors the realization of interdisciplinary studies. Therefore, this work aims at presenting an experience of the project PROCAVIDO in 2014/ 2015, which is an interdisciplinary project to promote health and quality of life of institutionalized elderly. The project is carried out in ILPI, located in the city of Dourados / Mato Grosso do Sul since 2014. The project who hold weekly activities such as painting, reading, craft work, fun games, conversation wheel, and music in addition to solidarity actions focused on raising funds and materials that the institution needs. The results show that the activities in the project are useful tools promoting further learning, preventing cognitive functions worsen, moreover, recreational activities provide social welfare and a interaction between the participant which shows a different perspective on the 'aging'.*

*Keywords: Nutrition Education ; Playful activity ; The elderly; Quality of life , Interdisciplinary.*

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é uma de deterioração geneticamente programada dos sistemas neurobiológicos. Por esta razão, muitos acreditam que a presença de doenças é algo inevitável neste processo. Entretanto, é preciso atentar-se ao fato de que é possível promover um envelhecimento de forma saudável e com qualidade social (SANTOS et al, 2009; GARCES et al, 2010).

No caso de idosos institucionalizados em instituição de longa permanência (ILPI), o quadro é mais agravado, pois, além das comorbidades relacionadas ao processo de envelhecimento é identificada a sensação de abandono, o que prejudica a saúde e o bem-estar do idoso (FREIRE, 2005).

Então, proporcionar atividade de promoção à saúde considerando as limitações do idoso e o isolamento social, é de suma importância, devido à contribuição nos aspectos cognitivos, motor e a vivência lúdica. Além do mais, pode contribuir para mudanças de atitudes e práticas alimentares saudáveis (FLEURI, 2013; LEITE et al, 2009; LIEVANO-FIESCO, 2009).

Nesse contexto, desde janeiro de 2014, tem se desenvolvido um projeto de extensão aprovado pelo comitê de pesquisa e extensão da Universidade Federal da Grande Dourados: PROCAVIDO – projeto de melhoria da qualidade de vida para os idosos que possui a participação de acadêmicos do curso de Nutrição e do curso de Psicologia, e tem como objetivo integrar o ensino à prática em uma instituição de Longa Permanência para Idosos em Dourados (ILPI), a partir da realização de atividades com o intuito de trabalhar a cognição, autoestima, coordenação motora, alimentação e nutrição adequadas.

Diante disso, esse trabalho tem por objetivo apresentar as experiências de algumas atividades realizadas no Projeto PROCAVIDO, como forma de promover ação a saúde e bem-estar de idosos residentes em instituição de longa permanência para idosos (ILPI) em Dourados-MS.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O PROCAVIDO é um projeto de extensão interdisciplinar, realizado no município de Dourados/MS pelos cursos de nutrição e psicologia da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). O projeto ocorre numa instituição que atualmente atende 41 idosos.

As atividades ocorreram de março de 2014 a dezembro de 2015 e apresenta a colaboração de 48 alunos (12 de nutrição; 38 de psicologia). A cada

semana grupos da nutrição e ou psicologia realizam atividades sob a orientação de um orientador da área da nutrição e um da psicologia, sendo que todos integrantes do projeto recebem treinamento sobre temas relacionados a sua área.

As atividades são voltadas ao idoso e também aos funcionários, em especial as cozinheiras. Com os idosos são realizadas atividades que estimulem a capacidade cognitiva e tragam bem-estar, tais como: pintura, leitura, trabalhos artesanais, jogos lúdicos, e música, e também ações de intervenção nutricional.

As atividades foram realizadas com os idosos que aceitaram participar, e as ações de elaboração de receita diet e intervenção de aproveitamento integral dos alimentos foram realizadas com as cozinheiras e suas auxiliares. Ao iniciar as atividades na instituição, foi realizado levantamento das principais demandas e as condicionalidades existentes.

Quinzenalmente eram realizadas reuniões com todos os componentes do projeto para discussão das atividades desenvolvidas, apresentação de sugestões, e relato das atividades realizadas. Na sequência, serão descritas algumas atividades desenvolvidas no ano de 2014.

### 2.1. Jogo do Bingo

Por meio da observação participante da rotina da instituição e dos idosos residentes, e considerando a presença de doenças e o isolamento social, propôs-se o desenvolvimento da construção de cartelas de bingo com imagem de frutas incoloras para posterior aplicação na ILPI.

Já para a construção das cartelas foram selecionadas imagens de 27 frutas, sendo que cada cartela foi construída com oito imagens de frutas. As frutas na cartela estavam descoloridas para estimular a coordenação motora dos idosos. As cartelas encontram-se em anexo (apêndice A).

Os idosos que aceitaram participar receberam uma cartela de bingo e um giz de cera, e com o auxílio dos discentes, eles pintavam as frutas sorteadas até completar a cartela, e como forma de demonstrar a importância social que esse idoso tem, foi concedido prêmio (copo) para quem fechasse a cartela e, para todos os idosos, salada de fruta (banana, maçã, mamão, laranja) sem adição de açúcar.

### 2.2. Dialogando

Essa atividade consistiu em proporcionar a aproximação dos educandos com os idosos a fim de promover o compartilhar das sensações, os sentimentos, a experiência de vida, e também

fazer com que eles recordassem momentos bons vividos. Neste momento, foi proporcionada a troca de saberes, a conscientização dos educandos sobre o cuidado com a pessoa idosa, o estímulo ao sentimento mútuo, e foram trabalhados conceitos de humildade, companheirismo e a forma como se sentem as pessoas idosas em relação à sensação de abandono. Os questionamentos feitos durante o diálogo também tinham como foco trabalhar a memória, verificar a cognição.

### 2.3. Avaliação do Estado Nutricional:

Os idosos foram avaliados por variáveis antropométricas: índice de massa corporal (IMC) por Lipschitz (1994), dobra cutânea tricipital (DCT) e circunferência muscular do braço (CMB). Em alguns idosos foi utilizado a metodologia de Chumlea (1998), que estima estatura pela altura do joelho quando o idoso não conseguia ficar ereto. A circunferência do braço foi aferida segundo técnica proposta por Callaway et al (1988).

## 3 RESULTADOS E ANÁLISES

Neste trabalho, optou-se por trabalhar utilizando jogos e diálogo, partindo-se do princípio de que é a partir dos jogos e do diálogo que os idosos recriam suas experiências de modo ativo e lúdico (GARCES et al, 2010). Na aplicação do jogo de bingo, dos dez idosos presentes no saguão, todos quiseram participar. Inicialmente, foi um pouco difícil aplicar a atividade, pois alguns idosos apresentavam algumas dificuldades, dentre elas: motoras, de cognição, audição, visão e na fala. Essas dificuldades, entretanto, foram transpassadas com o auxílio da equipe e dos próprios idosos.

Nesse contexto, a utilização de jogos como estratégia metodológica na promoção da qualidade de vida é uma ferramenta útil para promover um maior aprendizado e impedir que as funções cognitivas piorem. Além do mais, atividades lúdicas proporcionam um bem-estar social e uma interação entre os participantes (GARCES et al, 2010; LIEVANO-FIESCO, 2009; FLEURI, 2013; LEITE et al, 2009).

Dentre os idosos participantes, 30% não apresentavam dificuldade motora, cognitiva, audível ou na fala. 30% apresentavam dificuldade motora, e 20% audição, 10% visão (deficiente visual), e 10% cognição. Os idosos são um grupo que apresenta muitas debilidades que interferem no momento da alimentação, então, proporcionar atividades lúdicas voltadas para estimular o consumo de alimentos saudáveis (SANTOS, 2005), principalmente frutas, é de suma importância, pois contribui para melhoria da qualidade de vida.

Durante a aplicação, observou-se estampado em seus rostos que todos demonstravam alegria

e prazer em estar desenvolvendo a atividade. E quando algum idoso esquecia ou não marcava a fruta selecionada, os outros idosos participantes avisavam a equipe ou mostravam ao seu colega a localização da fruta. No final da atividade foi servida uma salada de frutas.



Figura 1: Confeção de Salada de frutas para o dia do Bingo

Em relação à atividade, dialogando, os acadêmicos conseguiram atingir um maior número de idosos, uma vez que os discentes, a partir do diálogo, conseguiam reduzir a sensação de isolamento social e carência afetiva, pois os idosos sentiam-se melhores e menos rejeitados. Momentos como esse têm-se mostrado bastante significativos, pois muitos idosos conseguem mostrar seus sentimentos e emoções, como o riso e a fala (GARCES et al, 2010; LEITE et al, 2009).

Desenvolver atividades por meio de terapêuticas diferenciadas contribui para estimular a motricidade dos idosos, bem como a memória autobiográfica e as atividades de arteterapia (atividades com tinta de diferentes cores, figuras, cores, imagens) proporcionam um momento oportuno para conversar com os idosos, fazendo com que busquem ativar suas lembranças.

No entanto, existe muita dificuldade para elaboração dessas atividades, pois alguns idosos institucionalizados apresentam debilidades que comprometem sua participação, com isso, é necessário lançar mão de estratégias que alcancem esses indivíduos e tornem a proposta mais eficaz.



Figura 2. Idoso realizando a pintura de enfeites para a árvore de natal 2015



Além de verificar que os idosos apresentavam uma carência afetiva e uma dificuldade de coordenação motora, pela atividade de avaliação nutricional, foi possível verificar que os homens apresentaram maior risco de excesso de peso (55,6%). As mulheres pela DCT, dobra que analisa as reservas adiposas, todas apresentaram desnutrição. A proporção de idosos desnutridos, quanto à CMB (medida que verifica reserva de massa muscular), foi relativamente alta em ambos os sexos (44,4% e 33,3% dos homens e mulheres, respectivamente).

De acordo com estes resultados antropométricos, conclui-se que os idosos podem estar apresentando sarcopenia, caracterizado pela perda progressiva da força e massa muscular, porém nos homens também se verifica a presença de excesso de peso, ou seja, nos homens a desnutrição protéica pode ser mascarada pelo ganho de gordura corporal.

No decorrer do projeto, além das atividades que foram desenvolvidas, também foram elaboradas ações solidárias com foco em arrecadar fundos e materiais que a instituição necessita.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os idosos desta instituição constituem um grupo de risco nutricional e apresentam maior susceptibilidade a doenças, déficit cognitivo, visual e auditivo, com isso, trabalhar com estratégia de educação nutricional e com os aspectos socioafetivo considerando as dificuldades físicas é de suma importância.



Figura 3. Equipe de execução

#### 5 REFERÊNCIAS

Callaway CW, Chumlea WMC, Bouchard C, et al. Circunferences. In: Lohman TG, Roche AF, Martorell R. editors. Anthropometric standardization reference manual. 15ª ed. United States: Human Kinetics, 1988. p.39-54. Chumlea WMC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. **J Am Geriatr Soc**, v, 33, n.2, p.116-20, 1985.

FLEURI, Amanda Caroline et al. Atividades lúdicas com idosos institucionalizados. **Rev. Enfermagem**, v. 16, n. 01, Jan./Abr. 2013.

FREIRE JR, R. C.; TAVARES, M. F. L. A saúde sob o olhar do idoso institucionalizado: conhecendo e valorizando sua opinião. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.9, n.16, p.147-58, set.2004/ fev.2005.

GARCES, Solange Beatriz Billig. et al. Estratégias de diagnóstico, reabilitação social de idosos com alzheimer e apoio psicossocial ao cuidador: uma experiência na Unicruz. **Rev.UNICRUZ**, 2010.

LEITE, Bruna Fernanda Toledo; SALVADOR; Dyelly Harumy Yokozawa; ARAÚJO Claudia Lysia de Oliveira. Avaliação cognitiva dos idosos institucionalizados. **Rev Kairós**, São Paulo, v.12, n.1, p. 247-256, jan. 2009.

Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. **Prim Care**, v.21, p55-67, 1994.

LIEVANO-FIESCO, Martha. et al. Validación del material lúdico de la estrategia educativa basada en juegos para la promoción de estilos de vida saludable en niños de cuatro a cinco años de edad. **Univ. Sci.** [online], v.14, n.1, p. 79-85, 2009.

SANTOS, Flávia Heloísa; ANDRADE, Vivian Maria; ORLANDO, Francisco Amodeo Bueno. Envelhecimento: Um Processo Multifatorial. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 1, p. 3-10, 2009

SANTOS, Cristhiane Schneider. Ações educativas em nutrição para prevenção de obesidade em escolares de Florianópolis-SC. Extensio – **Rev. Eletrônica de Extensão**, v. 2, n. 2, p.1-19, 2005.

APÊNDICE - Cartela de bingo

# TRANSFORMAÇÃO E RECONSTRUÇÃO: UM ESTUDO DE TÉCNICAS DE MODELAGEM JAPONESA

Carolina Anderson Carioni Amorim,  
Kárita Bernardo de Macedo

**RESUMO:** A técnica de modelagem de roupas “TR Design - Transformação e Reconstrução”, foi criada pelo *designer* japonês Shingo Sato e tem sido difundida por ele em todo o mundo. Este artigo relata um projeto de extensão que teve como finalidade estudar sistematicamente as técnicas de Shingo Sato, para ensiná-las em oficinas dirigidas ao público interno e externo ao IFSC. Foram realizados estudos das modelagens diretamente sobre o busto de costura, a partir do corte das peças e da costura dos protótipos em tecidos de diferentes caimentos. Após, foi desenvolvido material didático para ser aplicado nas oficinas práticas que contaram com a participação de profissionais de diferentes cidades do Estado de Santa Catarina. Este projeto proporcionou a aproximação de docentes, discentes e modelistas profissionais a uma técnica inovadora, visto se tratar de um conteúdo de difícil acesso pelo alto custo dos cursos e pela raridade das vindas do *designer* japonês ao país.

**PALAVRAS-CHAVE:** TR Design, Modelagem, Vestuário.

*ABSTRACT: Japanese designer Shingo Sato has created the TR Design-Transformation and Reconstruction pattern making technique, and currently has been spreading it worldwide. This article reports an extension project that aimed to study systematically Shingo Sato's techniques in order to teach them in workshops for IFSC community and the external public. It was performed pattern making studies directly on a sewing bust, by cutting and sewing the prototypes in fabrics of different fits. Afterwards, the project developed a teaching material to implement in the workshops, which had the attendance of professionals from different cities of Santa Catarina State. This project made teachers, students and fashion pattern makers closer to an innovative technique, since it is a content hardly accessible due to the high fees of the courses and the Japanese designer rare visits to the country (Brazil).*

**KEYWORD:** TR Design, Pattern Making, Clothing.

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste projeto foi conhecer e difundir as técnicas de modelagem do *designer* japonês Shingo Sato, a fim de enriquecer o trabalho dos modelistas do Estado de Santa Catarina, bem como elevar o nível de ensino dos cursos da área do vestuário oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - Câmpus Gaspar. A ideia surgiu após a participação em uma oficina ministrada pelo referido *designer* no Instituto Orbitato, localizado em Pomerode, Santa Catarina. Shingo Sato vive e trabalha em Milão e Tóquio, criando e ensinando suas técnicas em várias partes do mundo. A técnica *TR Design* combina fundamentos de modelagem com a tradição do origami japonês, proporcionando a construção de peças de expressivo volume, drapeados e formas elaboradas.

Dados de 2010 do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina (Sebrae/SC) afirmam que as indústrias que mais empregam na região do Vale do Itajaí, onde está situado o IFSC - Câmpus Gaspar, são as de têxtil e vestuário. Somente na região de Gaspar existem 8.787 empresas de transformação, sendo que 42% destas atuam diretamente na confecção de artigos de vestuários e acessórios, tal como a confecção de roupas íntimas.

Considerando a modelagem como uma das etapas de maior relevância no fluxograma da indústria de confecção, pois é a modelagem que dá forma e caimento ao produto, compreende-se a importância em aprimorar os conhecimentos relativos a esse tema em instituições de ensino técnico brasileiras.

A modelagem faz parte do processo produtivo dentro da indústria de confecção. É nesta etapa que são planejadas as formas e medidas do corpo humano, de acordo com a tabela de medidas do público-alvo, e com as adaptações propostas pelo *designer*. A modelagem pode ser desenvolvida em dois planos: o bidimensional e o tridimensional. O plano bidimensional consiste em construir as peças a partir do estudo anatômico do corpo humano, utilizando-se da geometria para traçar os diagramas (ROSA, 2011). Já a modelagem construída no plano tridimensional, conhecida como *moulage*, de acordo com Duburg (2012), compreende o trabalho que é feito diretamente sobre o busto de costura, onde *design* e moldes são desenvolvidos simultaneamente.

O projeto desenvolvido no âmbito do IFSC - Câmpus Gaspar propôs um processo de criação diferenciado, que não teve início a partir

da definição do desenho, mas pela elaboração do produto diretamente no corpo humano. Desta forma, ampliou-se a liberdade criativa e a inovação no *design* de produto. A técnica possibilitou que fossem projetados, ao mesmo tempo, *design* e modelagem, linhas estéticas e os moldes da roupa para a sua reprodução.

## METODOLOGIA

Este projeto teve início com a realização de pesquisa bibliográfica e experimental sobre as técnicas de *TR Design* de modelagem do vestuário criadas por Shingo Sato. Como resultado dessa pesquisa, descobriu-se que o *designer* desenvolveu aproximadamente quarenta técnicas, dentre as quais podem ser citadas: *TR draping*, *Box integration*, *3D heart integration*, *Origami*, *Sleeve integration*, *Balloon*, *Vortex*, *Trompe l'oeil*, *3D dart*



Figura 01: Técnicas de TR Design

Fonte: TR Cutting School - Online Class on FACEBOOK, 2015.

Foram desenvolvidas duas bases femininas de tamanho 40, sendo a primeira de um corpo modelado (parte superior) e a segunda de uma saia. Ambas foram construídas a partir do livro "Modelagem Plana - para moda feminina", de Winifred Aldrich. Após os ajustes devidos, as bases foram confeccionadas em tricolina branca para serem utilizadas como ponto de partida para os estudos das técnicas de *TR Design*.

Foram estudadas cinco técnicas, aplicando-as em blusas e saias. O estudo abrangeu as etapas da modelagem, do corte e da montagem das peças. Em seguida, foram feitos os materiais didáticos para o uso nas oficinas que resultaram em dois roteiros de elaboração. O primeiro explica os procedimentos da técnica de uma blusa com transporte de pences para recortes estratégicos e o segundo, da técnica *Ribbon skirt*, focalizou a base da saia com recortes e aplicação de volumes na parte inferior.

Com os materiais didáticos finalizados, as oficinas foram estruturadas. Definiram-se as datas, a quantidade de participantes, a metodologia de ensino, a diagramação do material de divulgação e a apresentação audiovisual. A divulgação das oficinas ocorreu por meio de publicação de folder

digital em mídias sociais e em sites da instituição, o que possibilitou que profissionais de outras cidades tomassem conhecimento das oficinas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de TR *Design*, de forma geral, engloba as seguintes etapas: a) corte e montagem da base; b) posicionamento da base sobre o busto de costura, fixando com alfinetes; c) marcação de pontos nos ápices das pences; d) desenho dos recortes passando pelos pontos marcados; e) retirada da base do busto; f) refilamento das linhas com uso de régua de modelagem e caneta sobre a mesa; g) marcação de piques; h) corte das partes dos moldes; i) posicionamento dos moldes sobre o tecido definitivo; j) acréscimo de margens de costura (0,5cm); l) corte do tecido e m) costura da peça.



Figura 02: Elaboração da blusa com transporte de pences  
Fonte: elaborados pelas autoras, 2015.

A oficina foi ministrada em duas datas, pois houve mais interessados do que vagas disponibilizadas. Cada oficina teve doze participantes, totalizando vinte e quatro inscritos. Um número maior impossibilitaria dar a atenção devida a cada um deles. Foram exigidos como pré-requisitos noções de modelagem e bom conhecimento prático de costura. Isto fez com que houvesse a participação de um grande número de profissionais da área da modelagem, professores e alunos de cursos de moda. Estiveram presentes, inclusive, modelistas e *designers* de outras cidades como Blumenau, Balneário Camboriú e Florianópolis.



Figura 03: Trabalhos na oficina. Fonte: elaborados pelas autoras, 2015.

As oficinas tiveram a duração de quatro horas cada e, mesmo assim, nem todos os participantes conseguiram concluir os seus trabalhos. Foi demonstrado grande interesse pelo tema abordado, de modo que os participantes solicitaram outras oficinas com o aprofundamento das técnicas.

## CONCLUSÕES

Este projeto foi bastante enriquecedor no sentido de ampliar o conhecimento de técnicas precursoras de modelagem tridimensional. Ele possibilitou a difusão deste conhecimento para docentes, discentes e profissionais do ramo da moda. As técnicas de TR *Design* demonstraram que é possível ir além das formas tradicionais da modelagem do vestuário. Além disso, ela se mostrou como uma ferramenta poderosa de criação e inovação a partir do tecido e das formas do corpo humano.

As oficinas tiveram uma adesão maior do que o esperado. Os participantes demonstraram entusiasmo e satisfação com os conteúdos ministrados. Porém, percebeu-se que o ideal seria aumentar a carga horária de quatro para, no mínimo, seis horas, para que todos conseguissem finalizar seus projetos.

Tendo em vista a solicitação dos participantes das primeiras oficinas, planeja-se ainda oferecer a continuação do conteúdo, ensinando novas técnicas.

Pode-se afirmar que os cursos Técnico Integrado em Vestuário, Técnico Concomitante em Modelagem do Vestuário e o Tecnólogo em *Design* de Moda, com início em 2016, serão beneficiados com os resultados deste projeto, pois os professores do IFSC – Câmpus Gaspar poderão aplicar os novos métodos em suas unidades curriculares.

Pretende-se dar continuidade ao projeto, estudando mais técnicas e difundindo-as no meio industrial e acadêmico.

## REFERÊNCIAS

ALDRICH, Winifred. **Modelagem plana para moda feminina**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

DUBURG, Annette. **Moulage: arte e técnica no design de moda**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ROSA, Lucas da; MORAES, Anamaria de. **Vestuário industrializado: uso da ergonomia nas fases de gerência de produto, criação, modelagem e prototipagem**. 2011. 175 f. Tese (Doutorado) – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

SATO, Shingo. **TR Cutting School - Online Class on FACEBOOK**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/groups/1530690673848190/>>. Acesso em 23 Jun. 2015.



# RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

Todos os Relatos de Experiências desta publicação são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores, não cabendo qualquer responsabilidade legal sobre seu conteúdo à Revista Compartilhar ou ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Os Relatos de Experiências podem ser reproduzidos total ou parcialmente, desde que a fonte seja devidamente citada e seu uso seja para fins acadêmicos.

# PRESENÇA DE REPRESENTAÇÕES DA INTOLERÂNCIA NO CINEMA: ATIVIDADE DE DEBATE

Carlos Vinicius Veneziani dos Santos (orientador),  
Raphael Leandro Lobo,  
Luana Aparecida de Almeida Caparróis,  
Poliana Alves de Araújo

## RESUMO:

O texto apresenta a descrição sucinta do desenvolvimento de atividade cultural, a partir de debate sobre filme de cinema do circuito comercial, tematizando representações da violência e da intolerância nessa linguagem, e fomentando reflexões a esse respeito. A atividade mostrou resultados satisfatórios na construção de debates sobre o efeito da violência nas relações entre os cidadãos.

**Palavras-chave:** cinema, intolerância, violência, cultura.

## ABSTRACT:

*This article provides a brief description of the development of cultural activities based on the debate on mainstream movie "American History X", thematising depictions of violence and intolerance in cinema, and encouraging people to reflect on this subject.*

**Keywords:** cinema, intolerance, violence, culture.

O presente relato versa sobre a atividade intitulada "Presença de representações da intolerância no cinema". A atividade foi elaborada como parte do projeto de extensão "Linguagens e semiótica na experiência cultural", que contou com a participação de dois professores do IFSP (um orientador, Carlos Vinicius Veneziani dos Santos, e uma coorientadora, Cyntia Moraes Teixeira) e seis alunos bolsistas, remunerados pelo programa Bolsa Discente, na modalidade Bolsa de Extensão. A atividade foi realizada no espaço físico das instalações do IFSP – Câmpus São Paulo, tendo sido planejada para receber, como público-alvo, alunos e professores do Instituto e membros da comunidade escolar e comunidade do entorno.

Dentro dos parâmetros e objetivos do projeto "Linguagens e semiótica na experiência cultural", a atividade fazia parte

de uma série de eventos que tinham, como finalidade, a promoção de debates sobre temas relevantes da cultura contemporânea. Em reuniões de orientação do projeto, foram elencados alguns temas geradores e foram apresentadas, analisadas, discutidas e avaliadas obras que se relacionavam a esses temas. O grupo de trabalho considerou que a violência e a intolerância eram questões prementes para o debate público, e se propôs a realizar a análise semiótica do filme *A outra história americana*, de 1999, dirigido por Tony Kaye. Verificada a pertinência da obra como elemento motivador do debate, o grupo optou por apresentá-la em evento de formato pedagógico, no qual professores convidados apresentariam suas contribuições críticas para iniciar um debate amplo posterior com todos os participantes. Foram convidados os professores Mário Luís Villarruel Silva e Alda Roberta Torres, ambos do quadro docente do IFSP.

Durante pelo menos três semanas, o grupo dos orientadores e bolsistas mobilizou esforços para organização e divulgação da atividade planejada. Houve produção de material e divulgação da iniciativa por meio do espaço virtual do projeto (o *blog* <http://lesnaexperienciacultural.tumblr.com/>, desenvolvido pela bolsista Gabriela Ramalho da Silva), contatos e postagens nas redes sociais, convites realizados durante as aulas regulares e confecção de cartazes para o evento. Um dos cartazes elaborados para esse fim pelo bolsista Raphael Leandro Lobo gerou polêmica anterior ao debate da obra, por conter um fotograma extraído de cena da obra original, que mostra o personagem Derek, representado na película pelo ator Edward Norton. A caracterização física ficcional da personagem inclui uma cruz suástica tatuada em seu corpo, referência a seu passado de aproximação ao neonazismo. A presença desse elemento visual gerou restrições ao cartaz, em função da suposta possibilidade de gerar interpretação apologética aos ideais intolerantes, aos quais o grupo justamente pretendia debater criticamente na atividade programada. O temor de que ocorresse esse tipo de interpretação (que o grupo, em reuniões de avaliação, considerou infundada) serviu para demonstrar a atualidade e necessidade do debate a ser promovido.

A atividade foi realizada no dia 23 de outubro de 2015, às 14h, no Auditório de Eletrônica do IFSP, Câmpus São Paulo. Para o dia do evento, os bolsistas prepararam um pequeno café de recepção para todos os convidados e participante, e organizaram fisicamente o auditório, de forma a possibilitar aos presentes tanto a fruição visual plena do filme, quanto a proximidade com a mesa dos

debatedores. Além dos orientadores e bolsistas do projeto, todos os membros do grupo de estudos de semiótica no IFSP estiveram presentes, bem como os professores debatedores convidados. A plateia da atividade consistiu, em sua maioria, de alunos do curso de Licenciatura em Letra, e contou com cerca de 35 pessoas. O filme de Tony Kaye possui grande apelo dramático, articulando cenas da realidade dos bairros pobres em cidades americanas com a influência ideológica do discurso de ódio, intolerância, culpabilização e virulência mascarados pelo culto ao nazismo e pelo nacionalismo ufanista. Responsabilizando parte da humanidade pela violência que tira a vida de seu pai, o jovem Derek mostra adesão a esse tipo de discurso, passando a agir de forma agressiva e destruidora, a perseguir grupos étnicos e imigrantes e a realizar crimes bárbaros, pelos quais vem a ser condenado à prisão. Encarcerado em contato com vários grupos do submundo, ele tem a oportunidade de rever seu conceito, e busca, depois de libertado, mudar o comportamento de seu irmão mais novo, que o admira e que está aderindo, aos poucos, aos ideais intolerantes que Derek abandonou.

A despeito da carga de drama e polêmica inerente à narrativa, a exibição do filme ocorreu sem incidentes ou obstáculo, e foi sucedida pela intervenção crítica da professora Alda Roberta Torres, que apontou reflexões educacionais pertinentes a partir do enredo, e pelo professor Mário Villarruel, que abordou aspectos jurídicos do tema. Os professores tiveram a oportunidade de aproveitar, em suas falas, a inquietude despertada pela narrativa fílmica e o princípio de debate informal que se iniciou após a exibição do filme, em que os participantes da atividade questionavam-se sobre as razões que levariam o ser humano a desenvolver fascínio pela violência. Depois das problematizações trazidas pelos professores, os demais participantes foram convidados a realizar perguntas, colocações e observações. O tempo de realização da atividade acabou se estendendo a quatro horas no total (duas horas de projeção do filme e duas horas de debate e interação entre os participantes), em função do interesse despertado pelas questões levantadas.

O desenvolvimento da atividade mostrou-se produtivo e motivado, e as diversas contribuições e colocações dos participantes trouxeram exemplos de posturas violentas, intolerantes e intransigentes que extrapolavam o contexto da ficção, mas não deixavam de prestar tributo a sua relevância artística. O debate apontou para outros temas, como a discriminação de gênero e de etnia, a importância

da intervenção do educador na desconstrução dos discursos de exclusão e a relação entre a exclusão econômica e social e o recrudescimento desses discursos. A atividade foi posteriormente avaliada como satisfatória pelo grupo de bolsistas, que aproveitou as reações e colocações observadas como elementos úteis para construção de atividade posterior, um sarau literário-musical com participação de convidados para debater o feminismo e suas formas.

## REFERÊNCIAS

A OUTRA História Americana (American History X). Direção de Tony Kayes. Burbank, CA, EUA: Warner Bros, 1999. 1 DVD. 119min.

LINGUAGENS e semiótica na experiência cultural. Espaço virtual do projeto de extensão desenvolvido por bolsistas do IFSP. Disponível em: <<http://lesna-experienciacultural.tumblr.com/>>. Acesso em 14 fev 2016, às 20h21min.



# DANÇAR ESPECIAL: A DANÇA COMO FATOR DE INCLUSÃO SOCIAL

Fabiana Andreani – IFSP – Câmpus Presidente Epitácio

## RESUMO

A história da pessoa com deficiência é marcada por acontecimentos trágicos, rejeições e abandonos. Durante muito tempo, nenhum tipo de educação e preocupação foi destinada a essas pessoas. A luta por respeito e direitos iguais já percorre um longo caminho, porém, apesar dos avanços já conquistados, é preciso mais ações que efetivem a real inclusão desses indivíduos. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus Presidente Epitácio (IFSP – PEP) desenvolveu, nas dependências da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), um curso de extensão contribuindo para o desenvolvimento das pessoas com deficiência, vinculado a uma proposta de dança, promovendo a inclusão, o desenvolvimento e ampliação das capacidades físicas e cognitivas. O curso fundamentou-se na metodologia de Rudolf Laban (1978), que apresenta uma prática baseada na realidade do aluno, sem padronização de movimentos, respeitando as limitações e individualidades dos alunos. Foram duas turmas de 15 alunos, uma no período da manhã, com crianças de 8 a 14 anos, e uma turma no período da tarde, com adolescentes e adultos. As aulas ocorreram uma vez por semana, às terças-feiras, nas dependências da APAE, com duração de 1h e desenvolvimento de atividades de alongamento, dança circular, brincadeiras cantadas e criação de coreografias de ritmos variados. Na análise dos resultados, foi possível observar a melhoria da comunicação, equilíbrio, disposição, memória, concentração e atenção dos alunos, além da diminuição de situações de conflitos na Instituição de Educação Especial.

**Palavras-chave:** Dança, Inclusão, Educação Especial.

## ABSTRACT

*History of disabled people is highlighted by tragic facts, rejections and abandonment. For a long time, no kind of education or concerns were given to these people. In recent days, fights for respect and equal rights have been gaining space, however, despite the acquired advances, more actions which actualize the real inclusion of these people must be taken into consideration. Thus, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Presidente Epitácio Campus (IFSP/PEP) developed a course, at Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), in order to contribute to the development of people with disability, though a dancing proposal which promoted inclusion and development and enlargement of physical and mental abilities. The course was based on Rudolf Laban (1978) methodology, which presents practices based on the student's reality, without a standardization of movements and respecting the students' limitations and individualities. The project had two groups of 15 students: one in the morning, formed with children from 8 to 14 years old, and the other in the afternoon, with adolescents and adults. The lessons occurred once a week, on Tuesdays, at APAE, for one hour, and covered: stretching, dance moves, singing games and creation of choreographies of different styles. Outcomes show students' improvement on communication, balance, willingness, memory, concentration and attention, as well as decrease of conflict situations at the Special Education Institution.*

*Keywords: Dance, Inclusion, Special Education.*

## DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

1. Segundo o Decreto nº 7.612/2011 (BRASIL, 2011), pessoas com deficiência são aquelas que têm “impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas”. Os tipos de deficiência podem ser: auditiva, física, visual, intelectual e múltipla. Dados da Cartilha do Censo Demográfico 2010, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstraram que o Brasil possui 45,6 milhões de pessoas (23,9% da população total) com alguma deficiência, entre os vários tipos, constituindo, assim, um número significativo de nossa população. Desses indivíduos, 26,5% são mulheres e 21,2% são homens, sendo a deficiência visual a de maior ocorrência, afetando 18,6 % da população, seguida pela deficiência motora, que acomete 7% dos brasileiros.

Numa sociedade cada vez mais atenta à diversidade e à igualdade de oportunidades, torna-se importante possibilitar às pessoas com deficiência a prática de atividades que proporcionem situações de aprendizagem e lazer, o que é direito de todo cidadão. O esporte e a dança são ótimas ferramentas para que essas pessoas mostrem suas qualidades e sejam reconhecidas pelo que têm de positivo e não por suas limitações.

As Estratégias de Inclusão reconhecidas pelas Normas de Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência introduzem a cultura e a arte como facilitadoras da inclusão (Organização das Nações Unidas, 1995) e a dança pode proporcionar benefícios em vários domínios (físico, sensorial, cognitivo e emocional), estimulando a criatividade e a habilidade motora. Dançar é uma atividade que exige esforço, concentração, memória. Todos são capazes de dançar, independentemente de suas dificuldades.



Imagem 1. Alunos da APAE – período da manhã.

Este é um relato de experiência de um curso de extensão, desenvolvido, no ano de 2015, pelo IFSP – PEP nas dependências da APAE de Presidente Epitácio/SP, que valoriza as capacidades das pessoas com deficiência, reconhecendo suas habilidades, ampliando saberes e contribuindo para o seu desenvolvimento. Os participantes foram adultos e crianças que apresentavam síndrome de down, paralisia cerebral, deficiência intelectual, física e auditiva, em sua maioria decorrente de meningite, rubéola, uso de entorpecentes pelas genitoras e complicações no parto. As crianças frequentavam a APAE no período da manhã e o ensino regular no período da tarde, já os adultos só frequentavam a instituição de educação especial no período vespertino.

Os objetivos foram, por meio da dança, promover a inclusão, o desenvolvimento e ampliação das capacidades físicas (coordenação motora / equilíbrio) e cognitivas das pessoas com deficiência, resgatando sua autoestima, proporcionando momentos de lazer, socialização e melhorando sua qualidade de vida.

O curso fundamentou-se na metodologia de Rudolf Laban (1978), que apresenta uma prática baseada na realidade do aluno, na qual não há padronização de movimentos e o maior enfoque é no potencial de criação dos indivíduos, os quais são reconhecidos como sujeitos do processo pedagógico. Laban, com a Teoria do Movimento, mostrou ser possível para qualquer pessoa dançar, desde que suas individualidades fossem respeitadas. Essa metodologia possibilita ao aluno expor seus próprios movimentos, não ficando restrito apenas à forma técnica da dança, reconhecendo a importância da construção do movimento e da participação do aluno (LABAN, 1978).

Os alunos participaram de aulas de dança, atividades rítmicas e expressivas nas dependências da APAE – Presidente Epitácio/SP. O curso contou com duas turmas, uma no período da manhã, com crianças de oito a quatorze anos, e outra turma no período da tarde, com adultos, uma vez por semana, com duração de 1h em cada uma.

Os alunos fizeram apresentações no IFSP – PEP, na Semana da Diversidade e também na festa de encerramento do ano letivo da APAE. Foram gerados produtos acadêmicos, sendo três pôsteres apresentados respectivamente no V Simpósio de Educação Inclusiva – UNESP – Presidente Prudente/SP, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – IFSP – PEP e EDUCERE – Curitiba/PR, além de trabalho apresentado em forma de comunicação oral no Simpósio Sesc de Atividades Físicas Adaptadas –

SESC – São Carlos/SP.

Ao final do curso no ano de 2015, foi realizada uma avaliação, na qual os professores responderam um questionário que abordava questões relacionadas às melhorias ocorridas no período de realização das atividades com dança, como os aspectos motores, capacidades físicas, socialização, comunicação, comportamento, atenção e memória. A avaliação com os alunos realizou-se por meio de uma roda de conversa com os sujeitos, buscando destacar os aspectos positivos e negativos do projeto.

Na avaliação dos professores, o curso de dança trouxe inúmeros benefícios para as crianças e adultos, como o desenvolvimento da comunicação, das capacidades físicas (em especial a flexibilidade), memória e atenção, o que refletiu de forma positiva nas atividades em sala de aula. Na avaliação dos alunos, a dança e a música são algo que os deixam felizes, sentem-se livres e capazes de mostrar todo seu potencial, é um momento em que não se sentem “diferentes” dos demais.

Na dança não existem barreiras, os cadeirantes e os indivíduos que têm movimento restrito dos membros inferiores podem dançar utilizando os membros superiores ou pode ocorrer o inverso. Mesmo quem não tenha movimento de braços e pernas também pode participar com movimentos oculares ou da cabeça quando a música começa a tocar.



Imagem 2. Alunos da APAE durante a aula no período da tarde.

É possível afirmar que a dança proporcionou a esses alunos o desenvolvimento nos aspectos psicológico, social e motor e que diversas limitações

foram superadas. Por meio da dança, da música e do lúdico, foi possível mediar as dificuldades e estimular os alunos de forma criativa e prazerosa.



Imagem 3. Alunos do período da manhã durante apresentação de dança.

Além dessas melhorias alcançadas, a dança também pode proporcionar outros inúmeros benefícios, como por exemplo, a independência para a realização das atividades diárias, a autoconfiança, prevenção de doenças secundárias e motivação para atividades futuras.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Casa Civil. **DECRETO Nº 7.612 de 17 de novembro de 2011.** Institui o Plano Nacional dos direitos da Pessoa com Deficiência, 2011.

CARTILHADO CENSO 2010. **Pessoas com Deficiência** / Luiza Maria Borges Oliveira / Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD), 2012. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>. Acesso em 30 de jan. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Normas sobre igualdade de oportunidades para pessoas com deficiência.** Lisboa: Secretariado Nacional para a reabilitação e integração das pessoas com deficiência, 1995.

LABAN, R. **Domínio do movimento.** Ed. Organizada por Lisa Ullmann - São Paulo: Summum, 1978.

# ATIVIDADES DE EXTENSÃO DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA REALIZADAS NO ÂMBITO DO IFSP – CARAGUATATUBA EM 2014

Adriana de Andrade, estudante de Licenciatura em Matemática,  
João Pereira Neto, estudante de Licenciatura em Matemática,  
Ricardo Roberto Plaza Teixeira, Doutor em Física pela USP  
Instituto Federal de São Paulo, Câmpus Caraguatatuba, SP

## RESUMO

Neste trabalho, concebemos as atividades realizadas fora dos muros do Instituto Federal como parte indispensável da carreira acadêmica universitária e como ação formadora profissional do futuro professor. Para tanto, recorreremos aos exemplos das atividades implementadas ao longo de 2014, por alunos do curso de licenciatura em matemática do IFSP-- Caraguatatuba, que se propuseram a discutir, em diversas escolas públicas da região, temas de física moderna, cosmologia, experimentos científicos e jogo de xadrez, dentre outros. Essas atividades tiveram impactos importantes na formação dos licenciandos como protagonistas da proposta, na forma como a instituição se vê inserida na comunidade e na educação desenvolvida nas escolas visitadas.

**Palavras-Chave:** extensão, educação científica, experimento, palestra.

## ABSTRACT

*In this paper we conceive the activities outside the Federal Institute walls as an indispensable part of university academic career and as a professional training action of the future teacher. For this we turn to the examples of activities carried out during 2014, by students of the degree course in mathematics at IFSP-Caraguatatuba, who proposed to discuss with in various public schools in the region, themes like modern physics, cosmology, scientific experiments and game of chess, among others. These activities have had important impacts in the training of undergraduates as protagonists of the proposal itself, in how the institution is seen inserted in the community and in the education developed of the schools visited.*

**Keywords :** extension, science education, experiment, lecture.

## INTRODUÇÃO

No meio acadêmico, a extensão é um dos pilares da instituição universitária e deve agir tendo em vista a transformação da sociedade, pois produz conhecimentos a partir das experiências vivenciadas nas suas práticas. Desse modo, é interessante analisar atividades de extensão, também pelo diferencial de criar espaços para uma nova etapa, na qual outros universitários poderão implementar novas ideias a partir daquilo que já estava sendo trabalhado, buscando outros focos e atingindo outros resultados. Essa é a riqueza do trabalho de extensão: ele sempre produz diretrizes para novos finais, nada na extensão está pronto e acabado!

O processo de ensino e aprendizagem permite que os indivíduos dialoguem com os seus projeto, e saibam agir e intervir, ensinar e aprender, sendo capazes de criticar e, se for necessário, modificar a sua comunidade (DEMO, 2000:: nesse ambiente, o professor sempre é um orientador para os questionamentos dos estudantes envolvidos. Os projetos de extensão agregam também, no aluno, a formação investigativa, contribuindo para a formação do discente e consolidando um campo de conhecimento específico que, normalmente, ele não atingiria dentro da universidade. A extensão universitária é um processo educativo, que envolve aspectos culturais e científicos e se relaciona diretamente com as atividades de ensino e as de pesquisa, o que viabiliza a relação transformadora entre a sociedade, a universidade e seus estudantes.

No contexto histórico, a extensão universitária teve origem nas universidades europeia, e está relacionada às campanhas de saúde e assistência à população carente (FARIA, 200 ). mas hoje é possível enveredá-la por outros caminhos que superem o assistencialismo simples.

## ATIVIDADES REALIZADAS

No ano de 2014, os autores deste trabalho, juntamente com outros estudantes do curso de Licenciatura em Matemática do IFSP-- Caraguatatuba, realizaram atividades audiovisuais de educação científica e implementaram demonstrações de experimentos

científicos, bem como de atividades com o jogo de xadrez, para alunos dos níveis de ensino fundamental e médio. As atividades aconteceram em diversas escolas públicas do litoral norte paulista e do Vale do Paraíba, e no próprio IFSP – Caraguatatuba).



Apresentações audiovisuais

As atividades de divulgação e educação científica realizadas em 2014, por meio da apresentação da palestra audiovisual “O cosmos e a gravidade”, formulada no início do ano, como parte de um projeto de pesquisa (Iniciação Científica) iniciada no mesmo período, permitiram notar que há um grande interesse por parte dos jovens, pela aprendizagem de temas da fronteira da ciência contemporânea, em específico de tópicos de astronomia, astrofísica e física moderna. O uso de cenas curtas (de alguns minutos) de documentários científicos e de filmes de ficção científica mostrou-se extremamente eficaz para atingir o objetivo de que os estudantes presentes realmente se interessassem pelas discussões e se apropriassem do conhecimento científico apresentado. Na primeira versão dessa apresentação, seu objetivo consistiu em explicar o que era a gravidade, do ponto de vista científico, e a evolução desse conceito ao longo da história, destacando suas implicações na vida diária das pessoas. Ao final de algumas apresentações, foi aplicado um questionário ao público presente nas palestras, para mensurar o impacto dos componentes educacionais, científicos e contextuais envolvidos. Como consequência, outra palestra foi construída e melhorada, e, em agosto de 2014, foi elaborada a palestra intitulada “O cosmos e a gravidade 2.0: buracos negros supermassivos”. Essa apresentação teve, como tarefa principal, explicar as consequências extremas da distorção do espaço-tempo, de acordo com a teoria da relatividade geral, a ponto de tal anomalia gravitacional

possibilitar a existência de um dos fenômenos mais intrigantes do universo, os buracos negros. Os vídeos usados em ambas as apresentações procuraram facilitar a compreensão dos conteúdos abordados. Essas palestras com apresentações audiovisuais foram realizadas em 8 diferentes instituições de ensino público, ao longo de 2014. Inúmeros alunos presentes nas apresentações relataram que ficaram interessados em pesquisar e entender um pouco mais sobre as diversas ciências naturais e, mais especificamente, sobre a física, o que foi um dos principais pontos positivos desse projeto. Os resultados obtidos por essas atividades de extensão, pesquisa e educação científica, permitem afirmar que há um potencial imenso e ainda desconhecido para o uso de vídeos para a aprendizagem de conceitos, leis e teorias das ciências naturais.



Atividades com o jogo de xadrez

As atividades com o jogo de xadrez foram realizadas em diferentes ambientes escolares do litoral norte paulista, no ano de 2014, tanto no próprio IFSP, quanto em escolas estaduais. Pudemos observar que o jogo proporcionou aos alunos uma melhor visualização de situações que requereram tomadas de decisões e raciocínio lógico. O respeito e a cooperação entre os aprendizes do jogo denotou o caráter democrático da sua prática, que não distinguiu sexo, idade, raça ou condição social. Isso mostrou o quanto o jogo é abrangente, apresentando grande capacidade de uso em sala de aula, como ferramenta pedagógica. Nas escolas, percebemos que as meninas relutaram mais para ir até a mesa do xadrez, o que confirmou o estereótipo de que o xadrez é um jogo para homens. Contudo, esse projeto procurou romper com esse paradigma, fazendo com que as meninas chegas-

sem até a mesa, convidando-as e incentivando-as. Elaboramos e organizamos oficinas pedagógicas que permitiram observar que alunos que jogavam xadrez tinham um melhor desempenho na área da matemática. Aplicamos atividades educacionais (envolvendo situações-problemas) referentes ao ensino da matemática junto com o jogo de xadrez, para alguns grupos de alunos, de modo a observar o seu desenvolvimento cognitivo em conteúdos da matemática e de outras ciências.

Nas escolas visitadas, analisamos que os alunos participantes, ao iniciarem o jogo, apresentavam um interesse que se materializava na capacidade de atenção e de raciocínio lógico. A base dessa análise foi feita a partir da observação do comportamento dos alunos durante as oficinas nas escolas. Os alunos envolvidos notaram que é crucial haver o respeito um para com o outro e passaram rapidamente a perceber a importância da antecipação de uma jogada e da concentração, o que evidencia o desenvolvimento abstrato das jogadas na mente de cada aluno, levando em consideração a multiplicidade de variantes e artifícios que podem ser representados no tabuleiro. Nesse enfoque, o ponto positivo, no âmbito da educação, foi o fortalecimento das habilidades de observação, reflexão, análise e síntese. Um ponto negativo pode ser creditado à falta de continuidade no trabalho em cada escola, pois as atividades eram realizadas numa única tarde.

Contudo, trabalhar o xadrez demonstrou que abordagens interdisciplinares em educação são fundamentais para a tão desejada transformação no sistema educacional, ou seja, para uma educação que seja mais crítica, mais libertadora e mais cidadã. A capacidade de argumentação, a visão ampla sobre os problemas enfrentados e a criação de estratégias para superar esses problemas são todas intensamente potencializadas pelo uso e conhecimento do xadrez.



Bicicleta geradora de energia

Ensinar ciências com o intuito de que o aluno construa uma educação e um saber científicos bem estruturados, usando a comprovação e a visualização experimental científica de um fenômeno permite que o aluno interiorize e se aproprie, de fato, do conhecimento sistematizado. A abstração, que é a capacidade de criar projeções, utilizando apenas as potencialidades cognitivas, é parte fundamental do processo de aprendizado. Mas é fundamental que ocorra uma visualização prática dos conceitos teóricos-científicos abordados por meio da demonstração experimental. Esse foi o objetivo principal do projeto de extensão denominado “Educação ambiental e educação científica para alunos de escolas públicas do litoral norte de São Paulo”, implementado em 2014 no IFSP-- Caraguatatuba, sob a orientação do Prof. Dr. Ricardo Roberto Plaza Teixeira. Durante a sua execução, foi construída uma bicicleta geradora de energia elétrica para ser uma facilitadora para ensinar as leis fundamentais da física relacionadas ao conceito de energia. Esse experimento de física foi apresentado a alunos de duas escolas diferentes do litoral norte paulista. Ela é diferente de uma bicicleta convencional, pois as pedaladas não movem a bicicleta, que está fixa sobre um apoio (é uma espécie de bicicleta ergométrica). Por isso, uma maneira de chamar a atenção do aluno é explorar suas características diferenciadas, perguntando o que de diferente existe nela em relação à conhecida bicicleta comum. Por exemplo, nas atividades de demonstração realizadas, no começo, sempre se perguntou aos discentes presentes se era possível produzir energia elétrica pedalando.

A metodologia utilizada procurou estimular cada um dos envolvidos a entenderem, de modo amplo, a complexidade dos fenômenos que estavam por trás dos experimentos apresentados. Os bolsistas extensionistas, durante as demonstrações, procuraram instigar a curiosidade dos alunos, ajudando-os a criar hipóteses explicativas para o que observavam. Um questionário foi respondido por alunos de escolas públicas que participaram das demonstrações da denominada “Bicicleta Geradora de Energia”, que transforma a energia muscular do ser humano em energia elétrica capaz de acender uma pequena lâmpada. Ficou evidenciado, pelas respostas, que o ensino de conteúdos de física com o uso de experi-

mentos científicos torna a aprendizagem mais fácil, pois o aluno sai do abstrato e consegue visualizar o concreto, o que permite concluir que a experimentação contribui decisivamente para o entendimento da física envolvida nos fenômenos estudados. A utilização de experimentos é, deste modo, fundamental para a construção do conhecimento científico (REGINALDO; SHEID; GÜLLICH, 2012).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para tornar o aprendizado do aluno prazeroso e instigar o seu interesse pela ciência, é fundamental que o professor estimule a curiosidade dos estudantes e há diversas formas interessantes para atingir esses objetivos. O aluno sempre leva para a sala de aula as concepções construídas a partir da sua interação com a sua realidade: esse é o ponto de partida para qualquer trabalho realmente consequente em educação. O meio em que o aluno vive é de suma importância para compreender as referências que ele traz para a sala de aula e deve ser levado em consideração para que consiga compreender os fenômenos e conceitos científicos estudados. As diversas atividades de extensão realizadas em 2014 evidenciaram uma multiplicidade de caminhos possíveis para a estruturação de um ensino significativo de conteúdos científicos, que possam tornar a aprendizagem mais fácil e colaborar para que o aluno consiga traçar caminhos próprios entre a abstração natural da ciência e a vida concreta em que vive.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DEMO, P. **Educar pela Pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 2000.
- FARIA, D. S. (org). **Construção Conceitual da Extensão Universitária na América Latina**. Brasília: Universidade de Brasília, 2001.
- REGINALDO, Carla Camargo; SHEID, Neusa John; GÜLLICH, Roque Ismael da. **O ensino de ciências e a experimentação**. Caixas do Sul, RS: Anais do Seminário de Pesquisa da Região Sul – IX ANPED SUL, 2012.

# CIÊNCIA NA COZINHA: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DE MANEIRA CONTEXTUALIZADA E SABOROSA

José Antonio Maruyama,  
Ana Cláudia S. Salioni,  
Anna L. Diniz Felipe,  
Isabela C. de Oliveira e  
Guilherme Francisco Pegler

## RESUMO

Diversos pesquisadores têm apresentado a importância de realizar uma Alfabetização Científico-Tecnológica junto à sociedade. Como contribuir com essa alfabetização vai ao encontro das linhas de extensão universitária, foi criado o Ciência na Cozinha, projeto de extensão vinculado ao IFSP – Câmpus Matão. Os principais objetivos deste foram: *i.* estimular a curiosidade científica, contribuindo assim para uma melhor Alfabetização Científico-Tecnológica; *ii.* promover uma ação integradora entre IFSP – Câmpus Matão e escolas públicas da cidade de Matão e *iii.* favorecer o processo ensino-aprendizagem, por meio de ações científico-culturais que estimulem uma visão interdisciplinar e contextualizada. Para atingir tais objetivos, foi realizada uma visita a cada uma das escolas, na qual era montada uma pequena cozinha no pátio do colégio, com fogão, liquidificador, batedeira, panelas e utensílios. Além disso, foi disponibilizada uma tela de projeção e um projetor multimídia, pois os integrantes do projeto realizavam uma apresentação mostrando curiosidades sobre os alimentos e ingredientes que eram usados na receita preparada concomitantemente. Os alunos eram convidados a ajudar em cada uma das etapas da receita e, ao final, todos degustavam o que era preparado. Ao todo, foram seis escolas visitadas e mais de oitocentos alunos atendidos. Durante as atividades, pôde-se notar a satisfação na fisionomia dos estudantes e professores, assim como a vontade de participar e ajudar no passo a passo das receitas.

**Palavras-chave:** Ciência na cozinha, alfabetização científica, contextualização.

## ABSTRACT

*Several researchers have shown the importance of conducting a scientific-technological literacy by the Society and contribute to this literacy goes ahead with one of the axes of the university extension projects. It was with this mindset that created the project Science in the Kitchen, extension project linked to the IFSP campus Matão (IFSP / MTO). The Science in the Kitchen had as main objectives: i. stimulate scientific curiosity, thus contributing to a better Scientific-Technological Literacy; ii. promote an inclusive action between IFSP / MTO and public schools in Matão and; iii. favor the teaching-learning process through scientific and cultural actions that encourage an interdisciplinary and contextualized view. To achieve these objectives the project paid a visit to each of the schools and this visit was mounted a small kitchen in the schoolyard with stove, blender, mixer, pans and utensils, plus a projection screen and multimedia projector. The members held a presentation showing facts about the foods and ingredients that were used in concomitantly prepared recipe. Students were invited to help at each step of the recipe and the end all tasting what was prepared. In all, six schools visited and more than eight hundred students attended. During the activities it can be noted the satisfaction on the faces of students and teachers, as well as willingness to participate and assist in the walkthrough revenue.*

**Keywords:** Science in the Kitchen, Scientific-technological literacy, contextualization



## INTRODUÇÃO

No mundo atual, a Ciência e a Tecnologia estão cada vez mais interligadas com o bem-estar e o cotidiano das pessoas. Mais do que em épocas passadas, cresce a necessidade do conhecimento como uma ferramenta indispensável para que o cidadão possa interpretar e avaliar informações, até mesmo para poder participar e julgar decisões políticas ou informações científicas divulgadas na mídia. Cabe destacar que a importância da educação científica no ensino fundamental e médio é reconhecida pelo Ministério da Educação (MEC) pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

Pesquisadores têm mostrado a importância de realizar uma Alfabetização Científico-Tecnológica junto à sociedade e contribuir com essa alfabetização vai ao encontro das linhas de extensão universitária. A indissociabilidade entre o Ensino, Pesquisa e Extensão é um dos alicerces que norteiam a universidade e essa regra deve ser seguida na redação de quaisquer projetos, sejam eles de pesquisa, sejam de extensão. Dessa forma, o presente trabalho apresenta os relatos vivenciados pelos integrantes do projeto de extensão Ciência na Cozinha, vinculado ao IFSP – Câmpus Matão. O referido projeto almejou aproximar o Câmpus Matão e as escolas públicas de ensino médio de Matão, principalmente, as turmas de 1º ano, levando aos alunos apresentações com temas, modelos e experimentos inseridos em seu cotidiano, particularmente, em suas cozinhas, mostrando os conceitos científicos envolvidos em receitas simples, como o estouro da pipoca ou a fabricação do sorvete. Essa abordagem auxilia no aprendizado e facilita a compreensão e desenvolvimento de competências na área de Ciências da Natureza. Contextualizando conceitos científicos e as atividades cotidianas em uma cozinha, esse projeto permite aproximar e mostrar aos alunos aspectos que passam despercebidos quando se faz uma receita, além de permitir que eles acompanhem e conheçam conceitos importantes para a execução de uma atividade alimentar de maneira correta, preocupada com a higiene, com a conservação dos produtos alimentícios e com a segurança no trabalho. Durante a apresentação, foram abordados conceitos químicos envolvidos na utilização de um fogão a gás, de um aparelho de micro-ondas e reações químicas presentes no cozimento dos alimentos.

## OBJETIVOS

Os objetivos do projeto são: i. *Universidade-Escola*: promover ação integradora entre o IFSP/MTO e as escolas públicas de ensino médio de Matão por meio de atividades científico-culturais; ii. *Alfabetização Científica*: estimular, tanto nos graduandos bolsistas, como no público-alvo, a curiosidade científica e a capacidade de reflexão frente às práticas socio-

culturais rotineiras como a culinária, atribuindo a ela contexto que favoreça a reflexão crítica de vários aspectos que compõem essa prática, abrangendo desde higiene até as fontes de energia utilizadas na cozinha e; iii. *Ensino-Aprendizagem*: favorecer o processo ensino-aprendizagem por meio de ação científico-cultural que estimule a visão interdisciplinar e contextualizada da química, física, microbiologia e nutrição.

## METODOLOGIA DO PROJETO

O projeto foi pensado e elaborado de maneira tal que a metodologia a seguir fosse seguida:

- após a seleção dos bolsistas e contato com as escolas públicas de Matão, a equipe pesquisou e desenvolveu as atividades que seriam apresentadas em cada uma das escolas;
- na escola, a equipe montou um pequeno espaço com o intuito de simular uma cozinha. Nas bancadas, eram colocados os equipamentos de cozinha, como batedeira, liquidificador, fogão, panelas e utensílios de cozinha. Além disso, era feita uma apresentação utilizando-se tela de projeção e projetor multimídia. Nessa apresentação em *Power Point (Microsoft Office®)*, os bolsistas relacionavam aspectos científicos presentes em cada uma das receitas com curiosidades culinárias, históricas e informações nutricionais dos alimentos usado ;
- A execução de cada uma das receitas era realizada pelos bolsistas com o auxílio dos alunos.

## METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino utilizada no projeto pode ser classificada como sendo uma experimentação investigativa apresentada de maneira interdisciplinar e contextualizada. Alguns aspectos desses metodologias são apresentados abaixo:

- a experimentação investigativa favorece a troca de informações entre bolsistas e alunos, uma vez que os experimentos apresentados foram executados com o auxílio destes e, a cada procedimento, uma discussão era gerada, ocasionando assim uma constante troca de informações. Durante essa troca, os bolsistas contextualizavam os conteúdos científicos com as vivências dos alunos, relacionando-as com receitas e procedimentos realizados nas cozinhas. Essa aproximação com o cotidiano favoreceu a relação ensino-aprendizagem, sendo possível, dessa forma, melhorar e despertar a curiosidade científica desse público escola ;
- a interdisciplinaridade foi utilizada durante as apresentações, uma vez que conceitos de Química, Biologia, Física, Matemática, Nutrição e Energia fo-

ram relacionados ao cotidiano da cozinha dos alunos e aos experimentos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O público-alvo do projeto foram as escolas públicas da cidade de Matão e mais precisamente, os alunos do 1º ano do Ensino Médio. Desta forma, o projeto Ciência na Cozinha atuou com os alunos do 1º ano, das seguintes escolas:

- Escola Estadual Marlene Frattini;
- Escola Estadual Professor Odone Belline;
- Escola Estadual Professora Chlorita Oliveira P. Martins;
- Escola Estadual Professor Henrique Morato;
- Escola Municipal Adelino Bordignon;
- ETEC Professor Doutor Sylvio de Mattos Carvalho.

O número total de alunos que participou das apresentações do projeto foi aproximadamente oitocentos estudantes. As atividades iniciavam-se com uma apresentação sobre a importância do fogo para a cozinha e, a partir desse conceito, realizava-se um experimento utilizando-se permanganato de potássio, ácido sulfúrico e álcool. Essa reação é bastante exotérmica e libera calor na forma de fogo. O fogo era utilizado para acender um fogão, iniciando assim a primeira receita da atividade: estouro de pipoca. Nesta etapa, era iniciada uma pequena investigação dos porquês da pipoca estourar, utilizando, para isso, uma panela de vidro que permitia que os estudantes vissem o momento em que o milho se transforma em pipoca.



Figura 1: Fotos do estourar dos grãos dos milhos e entrega de saquinho de pipoca para os alunos que acompanhavam as atividades.

Posteriormente os alunos eram convidados a realizar um experimento, degustando algumas soluções: salgada, doce, ou azeda, para assim discutirem a estrutura e formação da língua, descobrindo em qual região os sabores são identificados.

As duas receitas finais envolviam o tema leite. Nessa etapa, os alunos ficavam bem impressionados, pois aprendiam uma receita de sorvete de mandioca e outra de ricota. Estas eram feitas com o auxílio dos estudantes e, a cada alimento adicionado na receita, era feita uma explicação do motivo e consequência da adição do produto, tanto no aspecto

nutricional, quanto no químico. A figura 2 apresenta momentos da realização dessas duas receitas.



Figura 2: Alunos auxiliando o bolsista do projeto na produção, respectivamente de ricota e sorvete de mandioca.

Todas as receitas realizadas nas visitas às escolas, curiosidades e informações do projeto foram colocadas em um *site*, assim como a metodologia utilizada e fotos. O *site* pode ser acessado a partir do link: <http://jamaruyama.wix.com/ciencianacozinha>.

## CONCLUSÕES

Ao término de cada uma das visitas às escolas, os bolsistas do projeto comentavam com entusiasmo as atividades realizadas, citando a participação dos alunos da escola e professores como pontos altos das atividades. Foi possível notar a satisfação dos alunos com o projeto, pois o contato direto com as receitas ocasionou uma melhor visualização e compreensão dos fenômenos que ocorriam nas etapas. Outro aspecto a se destacar é que a utilização dos conceitos de maneira dinâmica e divertida pode ser uma boa ferramenta para o despertar do interesse pelas Ciências, especialmente no 1º ano do ensino médio, em vista de ser a porta de entrada no currículo regular para o período formativo em Ciências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 54º Ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2013.
- CHASSOT, A. **Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação**. 1ª ed. Ijuí: Editora Unijuí. 2010.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008. v 1. 199 p.
- THIS, H. **Um Cientista na Cozinha**, Editora Ática, Ed. 1. 1996.
- WOLKE, R. L. **O que Einstein Disse a seu Cozinheiro**, lv. 1 e 2. Editora Jorge Zahar, 1ª ed. 2002.

# CINE-DEBATE: HISTÓRIA, CIÊNCIA E CULTURA

Adriana de Andrade, estudante de Licenciatura em Matemática,  
Ana Beatriz Vieira de Sousa, estudante de Tecnologia em Processos Gerenciais,  
Ariane Aparecida Roque Pereira Horta, estudante de Licenciatura em Matemática,  
Dérick Alves de Jesus, estudante de Licenciatura em Matemática,  
Giovanna Ataria Campos Santos, estudante de Tecnologia em Processos Gerenciais,  
João Pereira Neto, estudante de Licenciatura em Matemática,  
Lucas Conelian de Oliveira, estudante de Licenciatura em Matemática,  
Lucas Demetrio Muniz, estudante de Tecnologia em Processos Gerenciais,  
Rafael Brock Domingos, estudante de Licenciatura em Matemática,  
Ricardo Roberto Plaza Teixeira, Doutor em Física pela USP,  
Instituto Federal de São Paulo, Câmpus Caraguatatuba, SP

## RESUMO

Este relato de experiência descreve as atividades implementadas pelos bolsistas do projeto de extensão “Cine-debate: história, ciência e cultura” durante o ano de 2015, externa e internamente ao câmpus de Caraguatatuba do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), com a colaboração de bolsistas de outros projetos de extensão e de iniciação científica. Essas atividades envolveram a exibição de filmes e o debate sobre temas suscitados por eles. Ao todo, foram realizadas dez sessões de cine-debates no auditório do IFSP-- Caraguatatuba e cinco sessões de cine-debates em espaços de escolas públicas parceiras, com a exibição e a discussão de um total de 30 filmes. Os bolsistas envolvidos participaram de todas as etapas de estruturação de um cine-debate, preparando-se, anteriormente, para discutir os filmes pelas mais diversas temáticas, com considerações filosóficas, políticas, sociais, cinematográficas, culturais e artísticas, de modo a contribuir significativamente para a formação de pensamento crítico e reflexivo dos participantes desses eventos.

**Palavras-chave:** cinema, cultura, educação, pensamento crítico.

## ABSTRACT

*This experience report describes the activities implemented by students from the extension project “Cine-debate: history, science and culture” during the year 2015, externally and internally to the campus of Caraguatatuba of the Federal Institute of São Paulo (IFSP), with collaboration of students from other extension projects and scientific research. These activities involved the screening of films and the debate on issues raised by them. In all, there were ten sessions of cine-debates within the IFSP-Caraguatatuba auditorium and five cine-debates sessions in spaces of partner public schools, with the display and discussion of a total of 30 films. The students involved participated in all stages of structuring a cine-debate, preparing themselves previously to discuss the films with the most diverse philosophical considerations, political, social, cinema, cultural and artistic themes, in order to contribute significantly to the formation of a critical and reflective thinking of the participants of those events.*

**Keywords:** cinema, culture, education, critical thinking.

## INTRODUÇÃO

A extensão é parte integrante da vida universitária e contribui para a visibilidade institucional, para a inserção da comunidade no ambiente acadêmico e para a melhoria da qualidade de vida dos membros dessa comunidade; logo colabora, positivamente, para a transformação e o desenvolvimento social. O projeto de extensão "Cine-debate: História, Ciência e Cultura" almejou intensificar uma interação mais contínua e efetiva entre a comunidade externa e o Instituto Federal. Ele foi aprovado de acordo com o edital nº 007/2015 do câmpus de Caraguatatuba do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), para seleção de projetos de extensão, com a previsão de três bolsistas vinculados às suas ações.

Uma obra que é sempre lembrada como referência no que diz respeito ao trabalho com o cinema na área da educação é o livro "Como usar o cinema na sala de aula", de Marcos Napolitano (2005). Há uma temporalidade própria na própria forma de usar o cinema na educação, pois os próprios filmes têm história e, portanto, a sua utilização com objetivos pedagógicos tem que levar em consideração as rupturas e continuidades da história da produção cinematográfica mundial. Entretanto, há atualmente uma diversidade muito grande de outras obras sobre as possibilidades pedagógicas do uso do cinema em diferentes contextos educacionais (DUARTE, 2002; OLIVEIRA, 2005).

## ATIVIDADES REALIZADAS

No desenrolar do ano de 2015, esse projeto realizou um total de 15 Cine-debates, sendo 10 deles no auditório do IFSP-- Caraguatatuba e 5 deles em escolas estaduais da região. Esses eventos só foram possíveis devido à inserção e o apoio intensos de todos os participantes do projeto, bem como dos demais alunos interessados e de professores que colaboraram com as iniciativas.

Na primeira atividade de cine-debate, todos os seis filmes de "Guerra nas Estrelas" ("Star Wars") das duas primeiras trilogias foram exibidos e discutidos, durante as cinco tardes no transcorrer de uma única semana, entre 18 e 22 de maio de 2015 (numa das tardes foram exibidos dois filmes). Esse formato

revelou-se extremamente cansativo para os organizadores. Após isso, o grupo adotou a metodologia de exibir dois filmes por dia, um no final da tarde (10h) e outro de noite (10h), selecionando sempre dois filmes que, de algum modo, dialogassem entre si. Os filmes "O Código da Vinci" e "Anjos e Demônios", baseados em livros do escritor Dan Brown, estrearam esse novo formato em 9 de junho. Nesse cine-debate, ocorreu um diferencial marcante: após a exibição do segundo filme, no pátio exterior atrás do auditório do IFSP-- Caraguatatuba, foram feitas observações do céu noturno com dois telescópios de médio porte (um refletor e outro refrator), inclusive com a observação do planeta Saturno. De todos os cine-debates realizados, esse foi o único no qual o céu noturno, entre 20h e 20h, estava aberto, sem nuvens e propício a observações astronômicas, confirmando as dificuldades de observações astronômicas em uma cidade à beira mar como é o caso de Caraguatatuba.



Equipe que organizou o cine-debate sobre "Guerra nas estrelas"

No segundo semestre de 2015, os cine-debates dentro do instituto começaram a ocorrer com intervalos de aproximadamente quinze dias, variando os dias escolhidos entre as terças, quartas, quintas e sextas-feiras. O primeiro cine-debate, em 19 de agosto, foi sobre o tema dos "buracos de minhoca", com exibição e debate acerca dos filmes de ficção científica "Contato" e "Interestelar". Na sequência, ocorreu o cine-debate Ernesto sobre "Ernesto Che Guevara", exibindo os filmes "Che, parte 1 (O argentino)" e "Diários de Motocicleta", em 3 de setembro. O cine-debate seguinte foi sobre a "Guerra do Vietnã", quando foram apresentados os filmes "Nascido

para Matar” e “Apocalypse Now”, em 15 de setembro. No dia 1 de outubro, ocorreu o cine-debate sobre “Renato Russo e Raul Seixas”, com a apresentação de “Somos tão jovens” e “Raul: o início, o fim e o meio”. No dia 13 de outubro, ocorreu o cine-debate intitulado “Meninas e direitos humanos”, durante o qual foram exibidos “O Sonho de Wadjda” e “Geração Roubad”. curiosamente, menos de duas semanas depois, o tema de redação do Exame Nacional de Ensino Médio (Enem) foi exatamente sobre a violência contra a mulher. Em 28 de outubro, foi realizado o cine-debate sobre “Inteligência Artificial”, apresentando os filmes “Ela” (“Her”) e “Blade Runner-- O caçador de andróides”. O cine-debate sobre “Holocausto e Nazismo” exibiu os filmes “A chave de Sarah” e “Amém” no dia 17 de novembro. E, para terminar o ano, em 27 de novembro, o cine-debate sobre a saga “Jornada nas Estrelas” (“Star Trek”, exibiu os filmes “Jornada nas Estrelas IV-- A volta para casa” e “Jornada nas Estrelas XII - Além da escuridão”; este segundo filme foi exibido ao ar livre, com a projeção ocorrendo na parede externa do auditório, na antiga entrada do IFSP – câmpus CaraguatatubP.

em 20 de outubro. Novamente na Escola Estadual Avelino Ferreira, em 16 de novembro, ocorreu um segundo cine-debate, dessa vez sobre o filme “Prometheus”. Na Escola Estadual Professora Áurea Moreira Rachou (no bairro do Sertão da Quina, em Ubatuba), em 23 de novembro, ocorreu um cine-debate sobre os filmes “Oblivion” e “Viagem à Lua de Júpiter” (“Europa Report”). Finalmente, na Escola Estadual Alcides de Castro Galvão (em Caraguatatuba), ocorreu um cine-debate sobre o filme “Sociedade dos Poetas Mortos” no dia 26 de novembro.



Equipe que organizou o cine-debate ao ar livre sobre “Jornada nas estrelas”

Cartaz de divulgação do Cine-Debate sobre Inteligência Artificial

Adicionalmente, foram realizados 5 cine-debates fora do câmpus do IFSP, em espaços cedidos por escolas estaduais com este objetivo. Em 29 de setembro, ocorreu um cine-debate sobre o jogo de xadrez na Escola Estadual Avelino Ferreira (em Caraguatatuba), com a exibição do filme “Viva a rainha”. Na Escola Estadual Ismael Iglesias (em Caraguatatuba), ocorreu um cine-debate sobre o filme “Elysium”

Os filmes foram escolhidos propositalmente para contemplar uma diversidade grande de interesses (ficção científica, história, música, etc), de origens nacionais e de épocas em que foram produzidos. A experiência das pessoas com o cinema contribui para o desenvolvimento de uma competência para enxergar e observar melhor e de modo mais profundo o universo cultural e social que envolve cada indivíduo (DUARTE, 2002), colaborando para o processo de ensinar a ver. Em uma sociedade extremamente audiovisual como a nossa, o domínio dessa linguagem é uma verdadeira necessidade para poder transitar pelos diferentes campos sociais, até mesmo para uma produção autoconsciente da identidade de cada cidadão. No cinema, ea estética, o lazer, a ideologia e os valores sociais e morais se encontram na produção de obras de arte com profundos impactos nas sociedades contemporâneas (NAPOLITANO, 2005). Assim sendo, os filmes acabam por constituir-se em um bom material para análise da cultura e para a compreensão de cada período histórico, tanto daquele retratado pelo fil-

de uma sessão de cine-debate, algumas tarefas se mostraram absolutamente necessárias. A primeira etapa consistia geralmente numa avaliação das propostas de filmes a serem exibidos, seguida pela escolha destes (triagem). Na segunda etapa, os bolsistas assistiam individualmente os filmes escolhidos, com o objetivo de estruturar reflexões e objetivar discussões no dia do evento. Numa etapa seguinte, eram criados pôsteres e folhetos para a divulgação do evento nos murais do câmpus e nas escolas públicas. A quarta etapa consistia na realização de um questionário para inscrição e obtenção do certificado, para alimentar o *site*. A quinta e última etapa consistia na impressão dos certificados. Após essas etapas, geralmente já se estava pronto para a realização da exibição e da discussão sobre os filmes escolhidos. É importante ressaltar que essas etapas são realizadas de maneira cíclica, ou seja, assim que termina a quinta etapa de um dado cine-debate, a primeira já está acontecendo novamente, tratando-se, agora, de um novo e próximo cine-debate.

O site [www.cinedebate.com.br](http://www.cinedebate.com.br) foi elaborado com o objetivo de divulgar as atividades realizadas no âmbito do projeto de extensão “Cine-Debate: História, Ciência e Cultura”, informando sobre a exibição e discussão de filmes das mais diversas temáticas (ficção científica, história, música, etc). Esse *site* pode ser usado como ferramenta de divulgação dos cine-debates, bem como de inscrição para as suas sessões, apenas para os presentes que desejem ter um certificado de participação, com o preenchimento dos dados pessoais e das respostas às perguntas do questionário, para subsidiar as pesquisas realizadas. Além desse *site* particular, a divulgação também foi feita por uma página criada no *facebook* ([fb.com/cinedebateifsp](https://www.facebook.com/cinedebateifsp)), pelo *site* do instituto ([ifscaraguatatuba.edu.br](http://ifscaraguatatuba.edu.br)), pelo *site* do jornal Noroeste News ([noroestenews.com.br](http://noroestenews.com.br)) e pela distribuição de folhetos informativos para os alunos das escolas públicas da região.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de cine-debate cumpriu com sua intenção de despertar o interesse dos alunos e do público em geral para diferentes escolas de cinema com temáticas variadas, motivando-os na busca de conheci-

mento e na opção pela reflexão crítica a respeito de tudo aquilo que é “consumido” em termos culturais. As sessões de cine-debate, realizadas sempre de maneira gratuita e abertas a todos os interessados, contribuíram para o desenvolvimento das habilidades de argumentação e de reflexão dos presentes, inserindo-os em uma realidade cultural antes não imaginada e ampliando o seu repertório cinematográfico. O projeto colaborou também para a aquisição de uma visão mais plural acerca dos assuntos tratados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUARTE, Rosália. **Cinema e Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de (org.). **História da ciência no cinema**. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2005.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2005.

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL, MATA DA CÂMARA, SÃO ROQUE – SP

Glória Cristina Marques Coelho Miyazawa;  
Aparecida Alves Valença Soares de Jesus;  
Gustavo Antunes dos Santos;  
Rogéria Domingues Cardoso

## RESUMO

As atividades de Educação Ambiental no Parque Natural Municipal, Mata da Câmara, São Roque – SP foram realizadas em 2015, por meio de uma parceria entre o Departamento Municipal de Educação e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus São Roque (IFSP – SRQ), dentro das ações do Projeto de Extensão “Educação Ambiental na Prática”. Aproximadamente, 200 alunos do 4º e 7º anos do ensino fundamental de dez escolas municipais de São Roque visitaram a Mata da Câmara, percorrendo trilhas e recebendo informações, acompanhados por três monitores, que são discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Tecnologia em Gestão Ambiental do IFSP – SRQ, e por funcionários da prefeitura. A realização dessas atividades contribuiu para o fortalecimento da relação entre o IFSP – SRQ e a Prefeitura Municipal de São Roque, para a divulgação da Instituição junto à comunidade e teve um forte impacto na formação dos discentes, permitindo a ampliação do seu universo de referência, colocando em prática o conhecimento teórico aprendido na graduação e proporcionando uma melhor formação profissional.

**Palavras-chave:** educação ambiental, unidade de conservação, escolas municipais.

## ABSTRACT

*The environmental education activities in the Municipal Natural Park, Forest Hall, São Roque - SP were conducted in 2015 through a partnership between the Municipal Department of Education and the Federal Institute of Education, Science and Technology of São Paulo - Campus São Roque (IFSP - SRQ) within the Extension Project actions “Environmental Education in Practice”. Approximately 200 students of 4th and 7th grades of elementary and middle school from ten public schools in São Roque visited the Forest House, riding trails and receiving information, accompanied by three monitors that are students of degree courses in Biological Sciences and Technology in Environmental Management, IFSP - SRQ and city officials. The realization of these activities contributed to the strengthening of the relationship between the IFSP - SRQ and the City Hall of São Roque, for the dissemination of the institution in the community and had a strong impact on the formation of students, allowing the expansion of its reference universe, putting into practice the theoretical knowledge learned in undergraduate and better training.*

**Key words.** environmental education, conservation unit, municipal

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, tem ocorrido uma pressão cada vez maior sobre os recursos naturais, decorrente de ações humanas, levando a sociedade a buscar formas mais sustentáveis de produção e a refletir continuamente, tendo como foco uma relação mais harmônica entre o homem e a natureza.

A Educação Ambiental (EA) tem um papel central nesse processo, conduzindo “a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza”. (SORRENTINO et al., 2005, p. 288).

O exercício de pensar e agir de modo integrado, a ação transformadora da consciência e da realidade, sem dicotomizar sociedade e natureza, são os desafios postos para a educação ambiental comprometida com a construção de sociedades sustentáveis. (TOZONI-REIS, 2011, p. 295).

A EA pode ser realizada em diversos processos educativos e em ambientes variados, assumindo um caráter mais formal quando feita em escolas e informal quando feita em locais de visitação esporádica como museus, zoológicos e unidades de conservação.

Assim, considerando a educação ambiental em áreas naturais como uma das áreas de atuação do Licenciado em Ciências Biológicas e Tecnólogo em Gestão Ambiental, essa experiência teve grande importância por possibilitar que alunos do IFSP – SRQ participassem de atividades lúdicas de EA em uma área natural, com objetivo de sensibilizar os visitantes para a importância da conservação das áreas protegidas, levando o cidadão a refletir sobre sua relação com o ambiente.

## RELATO DA EXPERIÊNCIA

As atividades de Educação Ambiental no Parque Natural Municipal, Mata da Câmara, São Roque – SP foram realizadas em 2015, por meio de uma parceria entre o Departamento Municipal de

Educação e o IFSP – SRQ, dentro das ações do Projeto de Extensão “Educação Ambiental na Prática”.

O Parque Natural Municipal “Mata da Câmara” situa-se na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, dentro do Cinturão Verde, na Estância Turística de São Roque. Essa área foi adquirida pela Câmara Municipal, para a preservação das nascentes que, durante anos, serviram à população local com água potável, sendo denominada Mata da Câmara. Em 1982, essa área foi transformada em Estação Ecológica de São Roque e, em 1999, recebeu a denominação Parque Natural Municipal de São Roque (ESCANHOELA, 2014).

Semanalmente, alunos do 4º e 7º anos do ensino fundamental de escolas municipais de São Roque visitaram a Mata da Câmara, percorrendo trilhas, acompanhados por três monitores, que eram discentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Tecnologia em Gestão Ambiental, do IFSP – SRQ, e por funcionários da prefeitura, recebendo informações e participando de dinâmicas de educação ambiental. Participaram das atividades 10 escolas municipais, com aproximadamente 200 alunos e 15 professores.

Nastrilhas,osalunosreceberaminformações sobre Educação Ambiental; a forma como devem se comportar em áreas naturais; histórico da mata e explicação do termo Parque Natural Municipal; a importância das árvores; disposição do lixo em locais inadequados; caracterização da fauna e flora da Mata Atlântica e as consequências do desmatamento (Fig. 1); exposição de sementes, aranhas, fungos, rochas.



Figura 1. Alunos recebem informações sobre espécie vegetal da Mata Atlântica.



Além disso, fizeram-se algumas dinâmicas dos sentidos, trabalhando o tato, a visão, o olfato e a audição. Para o tato, o aluno colocava a mão dentro de uma caixa com um pequeno orifício e tentava identificar o que tinha lá dentro (Fig. 2a). Na audição, todos os alunos ficavam em silêncio por alguns segundos, ouvindo os sons da natureza e, em seguida, contavam quantos e quais foram os diferentes sons que escutaram, sendo citado vento, pássaros, insetos, balançar dos galhos, água. Na dinâmica da visão, objetos foram escondidos em um pequeno trecho da trilha e os alunos, ao percorrerem esse caminho, tinham que contar o número de objetos vistos, não sendo permitido parar e nem correr (Fig. 2b). Em seguida, eles falavam em voz baixa para o monitor o número de objetos contados e, se errassem, tinham a oportunidade de percorrer o trecho mais uma vez. No final, todos os objetos eram mostrados, introduzindo o conceito de camuflagem e a importância para os animais, pois um dos objetos estava camuflado e quase ninguém viu. Eles também participavam de uma “trilha cega”, em que, com os olhos vendados, seguiam a trilha segurando em uma cordinha e, no final, discutiam-se as dificuldades encontradas e a importância da visão (Fig. 2c). Na dinâmica do olfato, utilizaram-se flores do cipó-alho para que identificassem o cheiro bem característico, antes de falar o nome da planta. A maioria dos alunos dizia cheiro de tempero, de arroz cozido e, quando se dizia o nome da planta, eles falavam ter mesmo o cheiro de alho.



Figura 2. Participação dos alunos nas dinâmicas dos sentidos: tato (a); visão (b e c).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização dessas atividades foi de fundamental importância para o fortalecimento da relação entre o IFSP – SRQ e a Prefeitura Municipal de São Roque, para a divulgação da Instituição junto à comunidade e teve um forte impacto na formação dos discentes, permitindo a ampliação do seu universo de referência, colocando em prática o conhecimento teórico aprendido na graduação e proporcionando uma melhor formação profissional.

Os alunos e professores que visitaram a Mata da Câmara puderam aprender um pouco sobre o patrimônio natural do município, demonstrando a relevância da realização de trabalhos como esse. A dificuldade em conseguir transporte para levar os alunos e a falta de manutenção das trilhas, impediu que um número maior de pessoas visitasse o local, devendo haver um comprometimento de ambas as instituições para solucionar os problemas e permitir que ações como essa aconteçam de forma permanente.

## REFERÊNCIAS

- ESCANHOELA, C. Z. **Diagnóstico e sugestões de monitoramento da trilha principal da Mata da Câmara, São Roque – SP**. 2014. 89f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas). IFSP Câmpus São Roque, 2014.
- SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO JUNIOR, L. A. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.
- TOZONI-REIS, M. F. C. Educação e sustentabilidade: relações possíveis. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 14, n. 2, p. 293-308, 2011.

# A MOTIVAÇÃO PARA OS ESTUDOS NA SEMANA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Paulo Osni Silverio,  
Rita Schlinz,  
Luís Carlos Pereira

## RESUMO

O presente relato descreve a experiência da equipe multidisciplinar em uma ação na Semana de Ciência e Tecnologia de 2014, cujo tema foi “Desenvolvimento Social”, que consistiu em uma atividade visando à motivação e orientação para os estudos, tanto aos alunos, quanto aos aspirantes dos cursos técnicos, tecnológicos e de licenciatura do IFSP – Câmpus Suzano. O foco do trabalho foi mostrar, de maneira objetiva, para a comunidade interna e externa, que o estudo exige responsabilidade e empenho. Desse modo, a prática dessas ações levou ao desenvolvimento social, trazendo benefícios ao longo da vida e contribuindo para o desenvolvimento social.

**Palavras-chave:** Orientação educacional. Responsabilidade discente. Desenvolvimento social. Equipe multidisciplinar.

## ABSTRACT

*This report describes the experience of the multidisciplinary team in an action in the Week of Science and Technology 2014, whose theme was “ Social Development ” , which consisted of an activity aimed at motivation and guidance to the studies, the students, but also to aspiring technical courses , technological and degree of the Federal Institute of Science Education and Technology Campus Suzano- IFSP . The focus of the work was to show in an objective manner for internal and external community that the study requires responsibility and commitment. Thus, the practice of these actions leads to social development , bringing benefits throughout life and contributing to social development.*

**Keywords:** *Orientation educational. Student responsibility. Social development. Multidisciplinary team.*

escolar.” (2008, p. 5). O aluno desmotivado também tende a se desconcentrar nos estudos e demais atividades solicitadas na escola:

O presente relato visa compartilhar uma experiência ocorrida durante a Semana da Ciência e Tecnologia ocorrida no ano de 2014. Durante o evento, o câmpus recebe várias visitas da comunidade externa, sendo muitas delas de potenciais ingressantes nos cursos que são ofertados pelo IFSP. A proposta da motivação para os estudos visa atender tanto os que já são alunos, quanto os que pretendem futuramente ingressar nos cursos.

No ano de 2014, o tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia foi “Desenvolvimento Social” e a questão da motivação para os estudos foi um assunto que se adequou ao tema, além de ser bem pertinente com a realidade de quem estuda ou pretende estudar um curso profissionalizante, conforme apontaremos adiante.

A atividade, conforme indica a figura abaixo, foi programada para o primeiro dia do evento, já tendo como um dos objetivos estimular a atenção nas palestras que seriam ministradas no decorrer da semana, as quais compunham o calendário oficial do evento. Algumas das palestras das empresas podem ser consideradas multidisciplinares, de forma que atenderia todo o público interno, independentemente do curso que faz, o que torna algumas vezes a tarefa árdua, pois tanto a linguagem como a dinâmica se diferencia do que o aluno está acostumado a ver durante suas aulas.

Os estudantes desmotivados pelas tarefas escolares apresentam desempenho abaixo de suas reais potencialidades, distraem-se facilmente, não participam das aulas, estudam pouco ou nada e se distanciam do processo de aprendizagem. Assim, aprendem pouco correndo risco de evadir da escola, limitando suas oportunidades futuras. (CAVENAGHI, 2009 p. 1479).

Considerando as consequências da evasão apontadas, fez-se necessário um plano de ação para motivar os alunos ao estudo. Conhecendo-se algumas dificuldades em comum que estudantes de cursos profissionalizantes encontram como: novas disciplinas curriculares, dinâmica escolar diferente da que está habituado, aquisição de uma nova linguagem técnica, conteúdos curriculares extensos, além de dados como apontados por Scacchetti (2014, p.303), que quanto maior a escolaridade do jovem, maior o seu nível de desmotivação para os estudos, optou-se por uma dinâmica baseada em dois vídeos e uma apresentação com uma linguagem simples, demonstrando que a dificuldade é comum a quem estuda, porém esses obstáculos podem ser superados com algumas mudanças de hábito e reorganização, pois “grande parte do esforço pedagógico consiste em trabalhar positivamente a autoestima do aluno, para que possa emergir como sujeito capaz, por si mesmo” (Demo, 1996, p.20) . Cada apresentação contou com a presença de mais de 60 pessoas entre alunos e comunidade interna e externa em geral.

O primeiro vídeo apresentado é de Laura Neuvonen, produzido em 2005, traduzido em português como “A última malha” (The Last Knit no original).

SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA 2014

HORARIO	13/10	14/10	15/10	16/10
14:30	PALESTRA "MOTIVAÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA ESTUDOS" NÚCLEO SOCIOPEDAGÓGICO	CCO. KOMATSU KOMATSU	CAMPEONATO DE DAMA/VAZRES PROF. ADILSON/ANTÔNIO	CAMPEONATO DE DAMA/VAZRES PROF. ADILSON/ANTÔNIO
16:00	PALESTRA "MOTIVAÇÃO E ORIENTAÇÃO PARA ESTUDOS" NÚCLEO SOCIOPEDAGÓGICO	CCO. KOMATSU KOMATSU	CAMPEONATO DE DAMA/VAZRES PROF. ADILSON/ANTÔNIO	2º ENCONTRO DE SKATE PROF. CARLOS
19:00	WORKSHOP DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA MIRAGE	PALESTRA "HABILIDADES E CARREIRA PROFISSIONAL" PROF. CLAYTON PIRES	APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DO CAMPUS ILIUSANG PROF. MAR O SEBASTIÃO NETO	FÓRUM DE AÇÕES ESTUDANTES DO ALTO ESTE

Figura 1: Calendário da SNCT FONTE: SNCT (2014)

O tema motivação está estreitamente ligado com a orientação para o estudo, pois um aluno desmotivado tem grandes chances de evadir ou ficar retido, conforme Feijó: “esse desinteresse ou apatia dos alunos, via de regra, gerava graves consequências como a repetência e a evasão



Figura 2: Cena de “A última malha” de Laura Neuvonen.FONTE: Última malha, (2005).

O vídeo conta a história de uma costureira que era dominada pela rotina e, em determinado momento, não sabia mais o que fazer quando o material de costura acabasse. O objetivo foi mostrar que, tanto como estudantes e depois como profissionais, deve-se evitar atitudes passivas diante da tarefa que os levem a não refletir sobre a tarefa. Atitudes apáticas diante das funções e tarefas solicitadas levam à desmotivação e fazem com que a pessoa deixe de ser profissional, tornando-se apenas um elemento que mantém a rotina do serviço. A falta de reflexão sobre a atividade desumaniza o indivíduo, tornando-o apenas mais um elemento no processo de produção; já uma perspectiva favorável quanto ao futuro leva a uma maior motivação e a melhores resultados na vida acadêmica. Ao contrário, pensar no futuro pessoal de forma negativa faz o estudante sentir-se desmotivado para as atividades discentes do presente. (LOCATELLI, 2007, p. 269). Abriu-se espaço, ao final da projeção, para que os participantes comentassem qual compreensão tiveram sobre o filme. Em geral, os relatos indicaram a necessidade de aproveitar melhor cada momento dentro do ambiente de estudo: “não deixar ser levado pela rotina”, “ser responsável por suas escolhas” e “faz-se necessária uma postura crítica em cada tarefa proposta”, são exemplos das declarações dadas pelos participantes.

Seguiu-se com uma apresentação preparada pelos profissionais do Sociopedagógico do câmpus, intitulada de “Motiva Eu” que inicialmente reforçou a questão de não se deixar cair na rotina do trabalho, alertou sobre as motivações externas:

A motivação extrínseca se configura quando a atividade não é exercida como um fim em si mesmo, mas por razões externas a ela, como notas, recompensas, evitar punições, conseguir benefícios futuros etc.” (LOCATELLI, 2007 p. 275).

Isto implica a questão do ambiente e o seu papel individual como parte de uma equipe, pois, tanto na escola como no trabalho e mesmo na vida pessoal, vivemos em sociedade e todos fazemos parte de uma equipe, desempenhando um papel fundamental para o funcionamento desta: “Nós mesmos somos seres separados e autônomos, ao mesmo tempo em que fazemos parte de duas continuidades separadas, a espécie e a sociedade” (Morin, 2003, p. 63). Houve amplo debate dos temas apresentados, no qual os participantes se manifestaram e contextualizaram as situações apresentadas.

A apresentação ainda tratou sobre o pensar positivo como um fator importante para a automotivação. O eixo central da apresentação era mostrar aos presentes que, embora haja muita influência externa no desempenho de uma tarefa, o elemento principal para a motivação vem internamente e aparece principalmente quando alguém vê uma tarefa que lhe foi solicitada sendo feita de forma bem-sucedida. Locatelli (2007, p. 269) afirma que “o fator motivacional para o envolvimento com as tarefas escolares no presente deriva da valorização da meta futura e, simultaneamente, da percepção de que as tarefas escolares atuais são instrumento ou meio para a consecução daquela meta”.

Também foi explanado que o maior reconhecimento tem que ser da própria pessoa, pois nem sempre uma tarefa bem-feita é reconhecida. Tem que haver uma atitude de contínua superação de metas e desafios. Novamente, ocorreu mais um espaço para a explanação dos participantes presentes.



Figura 3: Palestra “Motivação e Orientação para Estudos”. FONTE: SNCT 2014, palestrante Rita Schlinz.



Figura 4: Cena - O sapinho FONTE: O sapinho

Após a apresentação, foi exibido mais um vídeo, “The Little Frog” (O sapinho), uma produção da “SpiretClips”, que conta a história de dois sapinhos que caem em um poço fundo e vazio. Eles tentam saltar para fugir do poço, mas percebem que é muito fundo para conseguirem sair. Um outro grupo de sapos se aproxima do poço e, ao perceber, que está se aproximando uma chuva, eles pedem para os dois sapos pararem de tentar pular para fugir e aguardarem, porque, quando o poço enchesse, eles conseguiriam sair. Um sapo para de tentar pular imediatamente, mas o outro continua a saltar e quanto mais os demais sapos falavam e gesticulavam para ele parar de pular, pois não iria conseguir, mais ele tentava. Finalmente, o sapinho dá um grande impulso e consegue saltar para fora do poço, todos os demais ficam impressionados e percebem que ele só continuou tentando saltar porque não tinha audição e tinha compreendido os alertas que não conseguiria sair como estímulo. Os sapos voltam à borda do poço e começam a incentivar o outro sapo que estava dentro, aguardando a chuva, a também saltar para fora.

A partir desse vídeo, apresentou-se para os alunos a questão do papel de estímulo externo que cada um desempenha perante os demais, que pode ocorrer em casa, na escola ou no trabalho, como também a questão da comunicação: como cada um entende a sua maneira de estimular. Ao final do vídeo, alguns participantes se manifestaram, identificando-se como agentes motivadores, semelhantes aos personagens retratados no vídeo.

A desmotivação, conforme vimos, vem de vários fatores e pretendeu-se, com este trabalho, motivar os alunos e a comunidade externa que compareceu ao evento, tanto para os estudos em um curso profissionalizante, como em todas as outras áreas, como o trabalho e a vida cotidiana. A motivação é algo que não tem como medir, pois ela transparece de várias maneiras. O que se pretendeu foi, por meio dos materiais apresentados, propiciar um momento para reflexão. O resultado após a aplicação do trabalho pode-se analisar de dois ângulos: o imediato, que se observou na própria SNCT: em relação aos anos anteriores, notou-se uma maior participação e envolvimento da comunidade, principalmente nos últimos dias das atividades, nos quais, costumeiramente, ocorria a diminuição na participação e presença; e a longo prazo, durante as atividades regulares nos cursos ofertados no câmpus, já que verificou-se um aumento no rendimento acadêmico, refletido no aumento do aproveitamento escolar. Esse dado pode ser comprovado pela comparação dos registros de desempenho escolar, nos quais, ao final de 2014, o índice de aproveitamento foi maior em 12% em relação ao do final de 2013. Em relação à evasão, também houve uma queda de 42% em relação à do ano anterior, concluindo que o trabalho alcançou os objetivos propostos inicialmente.

## REFERÊNCIAS

A ÚLTIMA malha. Direção de Laura Neuvonen. São Paulo: [s. n.], 2005. 1 DVD.

CAVENAGHI, Ana Raquel Abelha; BZUNECK, José Aloyseo.

**A motivação de alunos adolescentes enquanto desafio na formação do professor.** In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9., 2009, Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: PUCPR, 2009. p. 1478-1479.

Disponível em: < [http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/publicacao\\_anais.php](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/publicacao_anais.php)>. Acesso em: 07 out. 2015.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas.** 2.ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

FEIJÓ, Alexandre Araújo. **Fatores determinantes de Motivação/Desmotivação de alunos do Curso Técnico.** 2009. 87 f. Dissertação de mestrado (Mestrado em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

LOCATELLI, Adriana Cristine Dias; BZUNECK, José Aloyseo; GUIMARÃES, S. E. R. A motivação de adolescentes em relação com a perspectiva de tempo futuro. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 20, n. 2, p. 268-276, 2007. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/prc/v20n2/a13v20n2.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2015.

MORIN, Edgar. **A necessidade de um pensamento complexo: representação e complexidade.** Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

O SAPINHO. 1 vídeo. Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=rQVEhgT4cRY>>. Acesso em: 5 out. 2015.

SCACCHETTI, Fabio Alexandre Pereira; OLIVEIRA, Katya Luciane de; RUFINI, Sueli Édi. Medida de motivação para aprendizagem no Ensino Técnico Profissional. **Avaliação Psicológica**, Itatiba, v. 13, n. 2, p. 297-305. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-04712014000200017&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1677-04712014000200017&script=sci_arttext). Acesso em: 07 out. 2015.

SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Disponível em: <[www.szn.ifsp.edu.br](http://www.szn.ifsp.edu.br)>. Acesso em: 7 out. 2014.

# EDUCAÇÃO CIENTÍFICA POR MEIO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS E AUDIOVISUAIS PARA ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS DO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO EM 2015

Adriana de Andrade, estudante de Licenciatura em Matemática  
Ariane Aparecida Roque Pereira Horta, estudante de Licenciatura em Matemática  
Dérick Alves de Jesus, estudante de Licenciatura em Matemática  
João Pereira Neto, estudante de Licenciatura em Matemática  
Lucas Conelian de Oliveira, estudante de Licenciatura em Matemática  
Rafael Brock Domingos, estudante de Licenciatura em Matemática  
Ricardo Roberto Plaza Teixeira, Doutor em Física pela USP  
Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Câmpus Caraguatatuba, SP

## RESUMO

No presente trabalho mostraremos algumas das atividades de extensão de educação científica que foram realizadas durante todo o ano de 2015, desenvolvidas pela equipe de extensionistas do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Câmpus de Caraguatatuba. Estes alunos de graduação foram às escolas públicas da região ou trouxeram seus alunos para as dependências do IFSP-Caraguatatuba e apresentaram palestras com temáticas sobre física moderna, cosmologia e exobiologia, bem como realizaram experimentos científicos de baixo custo e oficinas com jogo de xadrez e com outros jogos lógicos e geométricos. Este trabalho teve por objetivo mostrar também a importância das atividades de extensão no meio universitário tanto para aperfeiçoar a divulgação do Instituto Federal como um todo, quanto também para melhorar a formação acadêmica dos alunos do IFSP e das escolas parceiras.

**Palavras Chave:** educação científica, experimento, vídeo, extensão.

## ABSTRACT

*In this paper we show some of the science education activities that were held throughout the year 2015, developed by the extension staff of the Federal Institute of São Paulo (IFSP), Campus of Caraguatatuba. These undergraduate students went to public schools in the region or brought their students to the IFSP - Caraguatatuba dependencies and present lectures with themes about modern physics, cosmology and astrobiology, and conducted low cost scientific experiments and workshops with chess and other logical and geometric games. This study aimed also to show the importance of these activities in the university environment both to improve the dissemination of the Federal Institute as a whole, as well to improve the academic education of the students in the IFSP and in the partner schools.*

*Keywords: scientific education, experiment, video, extension.*

## INTRODUÇÃO

No contexto do Instituto Federal de São Paulo (IFSP), o programa institucional de bolsa de extensão tem um papel importante tanto para os alunos que participam dos projetos aprovados quanto para a própria instituição, pois além de colaborarem para a produção de conhecimento, contribuem para uma melhor formação dos seus alunos, inserindo-os no meio acadêmico e melhorando o contato desses alunos com a sociedade, dessa forma possibilitando que esses alunos juntamente com os professores e técnico-administrativos consigam elaborar ações que contribuam para a melhoria da qualidade de vida das pessoas da comunidade, por meio de palestras, atividades educacionais e outras ações extensionistas.

Na vida de um aluno universitário, a bolsa de extensão é um importante apoio para seu desenvolvimento acadêmico, pois permite que esses alunos desenvolvam projetos e aperfeiçoem suas ideias, semeando um modo de pensar mais crítico sobre o mundo a sua volta, criando o hábito da realização de pesquisas em paralelo às atividades de extensão e de ensino e, dessa forma, desenvolvendo nesses alunos o gosto pelo processo de investigação.

A extensão universitária caracteriza-se como uma atividade acadêmica que pretende retirar a instituição do seu isolamento ao transpor os seus materiais e imateriais que a cercam; ela é composta tanto pelo pensar, como pelo fazer, e dialoga de modo interdisciplinar com o ensino e a pesquisa, sendo de suma importância a integração dos currículos das graduações e diferenciando-se de uma ação desordenada e sem objetivos. Neste sentido Serrano (2001) destaca a carência ainda existente de uma institucionalização da extensão e do seu encadeamento interno e externo às universidades para que o ensino, a pesquisa e a extensão se concretizem de forma eficaz como processos que procurem relacionar o conhecimento produzido com a realidade social existente, retirando a universidade da posição de “torre de marfim”.

A concepção de universidade autônoma se alicerçou após o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2001, que reafirma que as atividades de ensino, pesquisa e extensão fornecem um apoio imprescindível para o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural do País. De acordo com o PNE: “as universidades constituem, a partir da reflexão e da pesquisa, o principal instrumento de transmissão da experiência cultural e científica acumulada pela humanidade.

Nessas instituições apropria-se o patrimônio do saber humano que deve ser aplicado ao conhecimento e desenvolvimento do País e da sociedade brasileira. A universidade é, simultaneamente, depositária e criadora de conhecimentos”. Desse modo, “[...] as universidades, notadamente as públicas, têm um importante papel a desempenhar no sistema, seja na pesquisa básica, na pós-graduação *stricto sensu*, na extensão, ou como padrão de referência no ensino de graduação” (PNE, 2001).

Segundo Vázquez (1977, p. 207):

“Entre a teoria e a atividade prática transformadora se insere um trabalho de educação das consciências, de organização dos meios materiais e planos concretos de ação; tudo isso como passagem indispensável para desenvolver ações reais, efetivas. Nesse sentido, uma teoria é prática na medida em que materializa, através de uma série de mediações, o que antes só existia idealmente, como conhecimento da realidade ou antecipação ideal de sua transformação.”

Para tanto, as atividades de extensão realizadas procuraram despertar o conhecimento científico nos alunos, por meio de experimentos ou palestras audiovisuais que envolviam diferentes áreas das ciências naturais. A metodologia adotada teve uma abordagem que procurou fazer com que o aluno levantasse hipóteses referentes aos experimentos observados; assim sendo, os extensionistas tentaram sempre direcionar o pensar dos alunos para uma reflexão dos fenômenos apresentados.

## ATIVIDADES REALIZADAS

No ano de 2015, os autores desse trabalho, juntamente com outros colegas do câmpus de Caraguatatuba do IFSP, no âmbito do projeto de extensão “Educação científica por meio de atividades experimentais e audiovisuais para alunos de escolas públicas do litoral norte de São Paulo” (aprovado pelo edital 990), realizaram diversas atividades educacionais de cunho científico em escolas públicas da região, tais como palestras audiovisuais sobre temas de fronteira da ciência, demonstração de experimentos de física e oficinas de jogos matemáticos de baixo custo e de jogos de xadrez. É importante ressaltar que a faixa etária do público trabalhado variou muito de escola para escola, pois

















