

Sociedade Brasileira
para o Progresso da Ciência
Regional Goiás



PRÊMIO SBPC/GO DE
POPULARIZAÇÃO DA
CIÊNCIA - 2014

COLETÂNEA DE ARTIGOS PREMIADOS

2014

VERSÃO ON LINE - PDF

VERSÃO ON LINE - PDF



COLETÂNEA DE ARTIGOS PREMIADOS

NOVEMBRO, 2014

© 2014

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - Regional Goiás

O conteúdo desta obra é público e poderá ser reproduzido integralmente ou em partes, desde que citada a fonte.

O conteúdo e os temas abordados nesta publicação são de inteira responsabilidade de seus autores. Eximindo-se assim a responsabilidade legal da SBPC – Regional Goiás, sobre possíveis futuras contestações ou quaisquer outras alegações.

Concepção gráfica, edição, editoração, capa e arte final:
Edson Quaresma

Nota da edição:

Com o objetivo de preservar a total integridade dos textos encaminhados para a comissão avaliadora do Prêmio SBPC-GO de Popularização da Ciência – 2014 optou-se por manter a redação original dos autores.

Prêmio SBPC-GO de Popularização da Ciência – 2014:
Coletânea de Projetos Premiados.
Goiânia: Gráfica e Editora Sete LTDA, 2014.

172 p

ISBN 978-85-61023-28-7

Impresso no Brasil
2014

ÍNDICE

PREÂMBULO.....	09
----------------	----

APRESENTAÇÃO.....	11
-------------------	----

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA (INCLUI ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AGRÁRIAS)

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR EM GOIÁS, NAS SUAS MÚLTIPLAS DIMENSÕES, PELA EXTENSÃO TECNOLÓGICA ADAPTADAS EM BASE AGROECOLÓGICA.

Autora: Mariane Porto Muniz.

Orientador: Wilson Mozena Leandro.....15

FLUZZ. REDES SOCIAIS: GERAÇÃO, VISUALIZAÇÃO E BUSCAS QUE MAXIMIZAM A PROBABILIDADE DE INFLUÊNCIA ENTRE INDIVÍDUOS.

Autor: Ericsson Santana Marin.

Orientador: Cedric Luiz de Carvalho.....20

O LUDO E A CIÊNCIA DOS MATERIAIS CERÂMICOS: CONSTRUINDO CONHECIMENTO CIENTÍFICO COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL.

Autora: Eloah da Paixão Marciano.

Orientadora: Maria Fernanda do Carmo Gurgel.....27

EXTRAÇÃO E APLICAÇÕES DO ÓLEO DE PEQUI.

Autora: Tatiane Carvalho Silva.

Orientador: André Carlos Silva.....30

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**NO RASTRO DE QUEM AINDA RESTA :
CONHECIMENTOS E FERRAMENTAS DE APRENDIZADO
ACERCADOS MAMÍFEROS DO CERRADO.**

Autor: José Neiva Mesquita Neto.

Orientadora: Gleyce Alves Machado.....37

**AVALIAÇÃO E ESTABELECIMENTO DE ÁREAS
PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS
ANUROS SOB UMA PERSPECTIVA FILOGENÉTICA.**

Autora: Larissa Pereira Lemes.

Orientador: Natan Medeiros Maciel.....42

**DEFININDO PRIORIDADES PARA A CONSERVAÇÃO DA
BIODIVERSIDADE.**

Autor: José Hidasí Neto.

Orientador: Marcus Vinicius Cianciaruso.....48

**DOMÍNIO BIOQUÍMICO: UMA FERRAMENTA
PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DA RESPIRAÇÃO
CELULAR.**

Autor: Erik Nelson de Paiva Melo.

Orientador: Rodrigo da Silva Santos.....53

CIÊNCIAS DA SAÚDE

**UMA PORÇÃO DE AMÊNDOA DE BARU ASSOCIADA À
ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA MELHORA A
COMPOSIÇÃO CORPORAL, O PERFIL LIPÍDICO E
AUMENTA A ATIVIDADE DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES
EM MULHERES COM EXCESSO DE PESO.**

Autora: Rávila Graziany.

Orientador: João Felipe Mota.....61

DOENÇA DE CHAGAS EM COMUNIDADE KALUNGA.

Autora: Tauana Lemos Coimbra.

Orientador: Joffre Rezende Filho.....67

DENGUE: CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA E MOLECULAR DA RESISTÊNCIA DE AEDES AEGYPTI A INSETICIDA NA CIDADE DE GOIÂNIA-GO.

Autora: Francesca Guaracyaba Garcia Chapadense.

Orientador: Pedro Vitor Lemos Cravo.....72

CONTRIBUIÇÕES DO PRONTO SORRISO NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SAÚDE.

Autora: Maria Luiza de Faria Paiva.

Orientadora: Fátima Maria Lindoso da Silva Lima.....78

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

LUXO ETERNO: CHANEL Nº. 5 E O GLAMOUR COMO RESISTÊNCIA CULTURAL.

Autores: Liessa Comparim Dalla Nora e Maurício Pessoa Peccin.

Orientador: Goiamérico Felícia Carneiro dos Santos.....87

DIFERENÇAS ENTRE OS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS NO ESTADO DE GOIÁS.

Autor: João Pedro Tavares Damasceno.

Orientadora: Priscila Casari.....93

O CORPO NAS ORGANIZAÇÕES COMO EXPRESSÃO DA LINGUAGEM NÃO-VERBAL.

Autora: Cláudia Sousa Oriente de Faria.

Orientadora: Maria Francisca Magalhães Nogueira.....99

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA BIBLIOTECAS ESCOLARES COMO FERRAMENTA PARA O AVANÇO E POPULARIZAÇÃO D A CIÊNCIA.

Autor: Marcio Luiz Fernandes Barbosa.

Orientador: João de Melo Maricato.....104

CIÊNCIAS HUMANAS

AUTO-REPRESENTAÇÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: A IMAGEM DE SI NA ESCOLA PÚBLICA REGULAR EM GOIÂNIA.

Autora: Raclene Ataíde de Faria.

Orientador: Francisco Chagas Evangelista Rabelo.....113

O EXERCÍCIO DO PENSAMENTO COMO FORMA DE VIDA.

Autor: Pedro Lucas Dulci Pereira.

Orientadora: Adriana Lopes Delbó.....119

OUTROS PIONEIROS: ALGUMAS QUESTÕES SOBRE MEMÓRIA HISTÓRICA E A CIDADE QUE NÃO ESTÁ NOS LIVROS.

Autor: Fernando Viana Costa.

Orientador: Luiz Sérgio Duarte da Silva.....125

A VÍTIMA ENQUANTO SUJEITO DE DIREITOS NO PROCESSO PENAL.

Autor: Javahé de Lima Júnior.

Orientadora: Vilma de Fátima Machado.....131

LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

DICIONÁRIOS E O ENSINO DA VARIAÇÃO DIATÓPICA NAS ESCOLAS.

Autor: Rayne Mesquita de Rezende.

Orientadora: Maria Helena de Paula.....151

USOS E ATITUDES LINGUÍSTICAS DE JOVENS INDÍGENAS XERENTE-AKWÊ EM CONTEXTO DE CONFLITO INTERÉTNICO: ENTRE A ASSIMILAÇÃO E A RESISTÊNCIA LINGUÍSTICA.

Autora: Julia Izabelle da Silva.

Orientadora: Silvia Lucia Bigonjal Braggio.....156

A TRADIÇÃO ORAL COMO RECURSO PARA LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL E VALORIZAÇÃO DA DIVERSIDADE CULTURAL.

Autor: Jozimar Luciovanio Bernardo.

Orientadora: Maria Helena de Paula.....161

CINEMA: DESENCADEANDO MEMÓRIAS.

Autoras: Ana Priscilla Furtado de Azevedo

e Fernanda Isabel Melo de Amorim.

Orientador: Alice Fátima Martins.....167

PREÂMBULO

Foi em um final de tarde em Goiânia, no Clube do Sint-UFG, com cerca de cento e quarenta crianças do Colégio Abrão Rassi e da Escola de Circo Laheto se preparando para retornarem ao ônibus que as levaria de volta para casa, que surgiu a ideia. Era uma atividade da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2013, cuja temática era ciência e esporte. A Professora Nusa se aproxima exausta, mas feliz depois de tanta atividade, e comenta sobre uma publicação de compilação e artigos sobre ensino. Ela dizia: “deveríamos produzir algo semelhante sobre ciências para estas crianças!”.

A ideia foi rapidamente assimilada pela SBPC-GO. A nossa equipe – composta por mim, o Professor Romão (nosso guia), pelo Edson Quaresma, Márcia Pelá, Teresa Cristina e Leandro – que executou e continua executando diversos trabalhos em prol da popularização da ciência desde o início da década de 90, no século passado, prontamente se identificou com a proposta e lançamos o Prêmio SBPC – GO de Popularização da Ciência, em dezembro de 2013, durante a realização do 6º Fórum de C,T&I do Cerrado.

Esse mesmo ideal que nos trouxe até aqui, ecoou e encontrou novas pessoas e instituições comprometidas com a importância da popularização da ciência em nosso estado e país. Foi essa sensibilidade que nos aproximou do apoio institucional do Instituto Federal Goiano (IFG) e, através dele, foi possibilitada a publicação deste livro.

Mas, o Premio SBPC – GO de Popularização da Ciência – Edição 2014 não se restringiu ao limite dessa importante publicação, que também se encontra disponível na extensão PDF para acesso e cópia gratuita na nossa página: www.sbpccoias.org

na aba de publicações. Ele se ampliou e integra o projeto Socializar, uma parceria MEC/UFG e que tem por objetivo apresentar e difundir o saber científico na Rede Pública de Ensino da nossa capital, durante todo o ano de 2015.

Folhear este livro é viajar no tempo e ver como temos formas de envolver a comunidade científica, nas suas potencialidades, para popularizar a ciência. Orientadores, orientados, parceiros de trabalho, comissão organizadora, avaliadores, todos dando o seu melhor para esclarecer o povo de que ele é o protagonista da construção do conhecimento.

Boa leitura a todos.

Reginaldo Nassar Ferreira
Secretário Regional da SBPC

PRÊMIO SBPC/GO DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA - EDIÇÃO 2014

Como forma de promover a popularização da ciência e do conhecimento e diminuir a distância entre a produção dos saberes científicos e a população do nosso estado, a Regional de Goiás da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência institui e lança no dia 4 de dezembro de 2013, durante a realização do 6º Fórum de C,T&I do Cerrado, a 1ª edição do PRÊMIO SBPC/GO DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA concedido como reconhecimento e estímulo aos estudantes de graduação e pós-graduação, podendo ainda concorrer os concluintes dos cursos no período de até um ano após a conclusão.

Valorizando-se a importância social deste Prêmio, a SBPC/GO pretende com ele atingir o público-alvo formado por professores e alunos do ensino médio do nosso estado com temas de seu interesse em uma linguagem mais criativa e acessível, considerando as seguintes áreas de conhecimento:

- 1- Ciências Exatas e da Terra
(inclui Engenharias e Ciências Agrárias)
- 2- Ciências Biológicas
- 3- Ciências da Saúde
- 4- Ciências Sociais Aplicadas
- 5- Ciências Humanas
- 6- Linguística, Letras e Artes

Apresentam-se nesse livro, os quatro melhores trabalhos de cada uma das áreas de conhecimento, avaliados pela comissão avaliadora.

Comissão Avaliadora

Adão Francisco de Oliveira - UFT
Alessandra Rejane Ericsson de Oliveira Xavier - Unimontes
Angelita Pereira de Lima - UFG

Arlene Carvalho de Assis Clímaco - UFG
Cristiane Lopes Simão Lemos - UFG
Edna Maria Ramos de Castro - UFPA
Elias Rassi Neto - UFG
Eline Jonas - PUC/GO
Ennio Candotti - MUSA
Estelamaris Tronco Monego - UFG
Fernando Pelegrini - UFG
Francis de Moraes Franco Nunes - UFSCAR
Ildeu de Castro Moreira - UFRJ
Jamesson Buarque de Souza - UFG
José Alexandre Felizola Diniz Filho - UFG
Jose Cesar Teatini de Souza Clímaco - UFG
Maira Barberi - PUC/GO
Márcia Cristina Hizim Pelá - UNIFAN
Maria Aparecida Rodrigues - UEM
Maria Clorinda Soares Fioravanti - UFG
Maria Eulina Pessoa de Carvalho - UFPB
Marlene Castro Ossami de Moura - PUC/GO
Natanael Antônio dos Santos - UFPB
Nusa de Almeida Silveira - UFG
Rosália Santos Amorim Jesuino - UFG
Roseli de Deus Lopes - EP-USP
Tadeu João Ribeiro Baptista - UFG

Comissão Organizadora

Eline Jonas - PUC/GO
Edson Quaresma - ONG Cultura, Cidade e Arte
Leandro Viana de Almeida - SBPC-GO
Márcia Cristina Hizim Pelá - UNIFAN/SBPC-GO
Nusa de Almeida Silveira - UFG
Raquel Figueiredo Alessandri Teixeira - UFG
Reginaldo Nassar Ferreira - UFG/SBPC-GO
Romão da Cunha Nunes - UFG/SBPC-GO
Rosália Santos Amorim Jesuino - UFG

Coordenação Geral do Prêmio – Edição 2014

Nusa de Almeida Silveira - UFG

Ciências Exatas e da Terra
(inclui Engenharias e Ciências Agrárias)

**1º - DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA
FAMILIAR EM GOIÁS, NAS SUAS MÚLTIPLAS
DIMENSÕES, PELA EXTENSÃO TECNOLÓGICA
ADAPTADAS EM BASE AGROECOLÓGICA**

Autora: Mariane Porto Muniz
Orientador: Wilson Mozena Leandro

**2º - FLUZZ. REDES SOCIAIS: GERAÇÃO,
VISUALIZAÇÃO E BUSCAS QUE MAXIMIZAM A
PROBABILIDADE DE INFLUÊNCIA ENTRE INDIVÍDUOS**

Autor: Ericsson Santana Marin
Orientador: Cedric Luiz de Carvalho

**3º - O LUDO E A CIÊNCIA DOS MATERIAIS
CERÂMICOS: CONSTRUINDO CONHECIMENTO
CIENTÍFICO COM ALUNOS DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

Autora: Eloah da Paixão Marciano
Orientadora: Maria Fernanda do Carmo Gurgel

4º - EXTRAÇÃO E APLICAÇÕES DO ÓLEO DE PEQUI

Autora: Tatiane Carvalho Silva
Orientador: André Carlos Silva

DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR EM GOIÁS, NAS SUAS MÚLTIPLAS DIMENSÕES, PELA EXTENSÃO TECNOLÓGICA ADAPTADAS EM BASE AGROECOLÓGICA.

Autora: Mariane Porto Muniz

Orientador: Wilson Mozena Leandro

RESUMO

O presente trabalho objetivou o desenvolvimento e fortalecimento da produção agrícola agroecológica por meio da ciência e da extensão tecnológica, nas áreas de Agricultura familiar de Silvânia, Goiás, Brasil, em propriedades da Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica – Goiás (ADAO-GO) e no Assentamento de Canudos (Palmeiras de Goiás e Campestre, Goiás, Brasil). As pesquisas científicas foram desenvolvidas nas propriedades rurais e nas áreas experimentais do Grupo GEMAS-EA/UFG. A extensão tecnológica de base agroecológica possibilitou a coleta de indicadores de sustentabilidade no acompanhamento da produção de hortaliças e frutíferas. Permitiu colocar em prática os resultados das pesquisas obtidas popularizando a ciência. Nas feiras de orgânicos pode ser observado o funcionamento do mercado desses produtos, além de vivenciar a relação produtor-consumidor. O projeto possibilitou a popularização da ciência no território rural por meio da pesquisa tecnológica (pesquisa-ação).

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O trabalho foi efetuado junto a Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - Goiás (ADAO-GO), Coopersil e o Assentamento de reforma Agrária Canudos.

A ADAO tem como objetivos principais o trabalho de conscientização da importância da agricultura orgânica, desenvolver canais de comercialização, aproximando os associados, e promover comércio justo entre consumidores e produtores, com cursos, palestras, oficinas, dias de campo e vários projetos desenvolvidos em conjunto com a Universidade

Federal de Goiás. As propriedades dos seus associados estão localizadas no entorno de Goiânia. Nesta região se encontra a maior produção de hortaliças, responsável pelo abastecimento dos mercados metropolitanos. Foram realizadas visitas periódicas nas propriedades e na feira do mercado da 74, com o intuito de auxiliar, trocar experiências e obter mais informações da realidade de agricultura orgânica. O trabalho de pesquisa-ação foi constantemente desenvolvido junto aos produtores, de forma participativa, por meio da pesquisa nos núcleos de produção, com os temas propostos, gerando conhecimentos e troca de experiência entre pesquisadores, agricultores e outros atores, de forma que se possa trabalhar a pesquisa e o acesso a esses conhecimentos.

As experimentações de campo e em vasos foram com sementes crioulas; técnicas de manejo e conservação de solos, adubação verde, compostagem, vermicompostagem e Biofertilizantes (a base de Kombucha, Kefir e Brie); Sistemas de produção com hortaliças, frutíferas e medicinais, mandalas, PAIS, pequi, baru e apeiba. Todas realizadas nos núcleos de pesquisa do GEMAS-UFG e nas propriedades rurais objetivando o desenvolvimento rural em base agroecológica e popularizar a ciência no território rural.

METODOLOGIA

O estudo foi conduzido em propriedades rurais localizadas no entorno de Goiânia, Goiás, através do trabalho de extensão tecnológica em base agroecológica. Foram realizadas visitas periódicas na maioria das propriedades, a cada visita diversas análises e troca de conhecimentos foram realizados através de metodologias participativas. De acordo com cada subsistema foram avaliados diferentes indicadores de sustentabilidade com escala de notas de ocorrência de plantas espontâneas, de doenças, ataque de pragas, área foliar, e cobertura do solo. As notas foram dadas por três avaliadores seguindo a seguinte escala 0 a 5, sendo 5 - ótimo desempenho e 0 - baixo desempenho. Foram efetuadas também análise química do solo, análise granulométrica (textural), resistência do solo à penetração de raízes usando penetrômetro de impacto, densidade global,

densidade aparente, microporosidade, macroporosidade e estabilidade de agregados conforme metodologia da EMBRAPA (1999).

Com base na interpretação destes indicadores e com a participação dos agricultores familiares, foram propostos temas de pesquisa-ação nas propriedades e nas áreas experimentais do GEMAS. O repasse de conhecimentos foi garantido por meio dos “Dia de Campo Participativos” nas áreas experimentais do GEMAS-EA/UFG. Com base nessas informações foram propostos redesenhos das propriedades e comercialização no “Mercado da 74” em Goiânia.

RESULTADOS, DISCUSSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O público alvo apresentou conhecimentos técnicos diferenciados, o que traz manejo dos agroecossistemas também diferenciados, tanto na produção, como na qualidade dos produtos e na comercialização destes alimentos. Para superar essas dificuldades foram apresentados aos agricultores de forma participativa os seguintes eixos. Além de aumentar a rentabilidade dos produtores, a diversificação da produção, o uso agrícola de resíduos orgânicos e a agricultura orgânica são práticas que favorecem o desenvolvimento de uma agricultura mais sustentável, baseada na agroecologia; a qual tem uma abordagem multidisciplinar, utilizando-se dos conhecimentos das ciências do meio ambiente, economia, agronomia, ética, sociologia e antropologia na busca de soluções norteadoras e de forma participativa elencada as ações que foram implantadas nas áreas de estudo (Tabela 1).

Este sistema de manejo se baseia no desenho de complexos agroecossistemas, nos quais se faz uso de cultivos mutuamente benéficos e sementes adaptáveis localmente, considera a topografia da área e os atributos do solo, preconizando a reciclagem dos recursos do meio afim de não esgotá-los (Altieri & Manuel Toledo, 2011).

Por fim, cabe ressaltar que o desenvolvimento de pesquisas sem a difusão dos resultados obtidos tem pequena

contribuição para o desenvolvimento da agricultura familiar. O acesso dos produtores familiares à informação é restrito. Ainda, há necessidade de capacitação técnica e conscientização dos profissionais da área de agricultura para a necessidade do desenvolvimento de sistemas de cultivo sustentáveis.

Tabela 1 - Eixo Norteador e Ações Implantadas no trabalho “melhoria das condições socioeconômicas da agricultura familiar em Goiás, Brasil, por meio do desenvolvimento científico e tecnológico em base agroecológica”.

EIXO NORTEADOR	AÇÕES IMPLANTADAS
1. Capacitação com intuito de promover o desenvolvimento rural sustentável.	Dia de Campo Fórum de discussão Oficinas
2. Gerar informações que viabilizem a implantação do manejo agroecológico nas propriedades por meio da pesquisa-ação, com ênfase em temas agroecológicos e promoção de agricultores experimentadores.	Seleção dos temas de pesquisa-ação: Ensaio com pequi Ensaio de produção de mudas com Kefir, queijo brie e uso de esterco animal.
3. Sistema de assessoria técnica estabelecido para promover práticas agroecológicas junto agricultores familiares contemplando 30 famílias de forma direta e 30 de forma indireta.	Visita de campo às famílias atendidas por bolsistas/ extensionistas.
4. Troca de saberes agricultores x agricultores; fazer intercâmbio com as experiências agroecológicas através de seis dias de campo e três reuniões de socialização do projeto.	Montagem de ensaios nas propriedades; Visitas de outros.
5. Dois estudos científicos elaborados sobre a temática do projeto e duas turmas de graduação da UFG atendidas com a possibilidade de visitar a iniciativa.	Entrega de muda de plantas nativas do cerrado.
6. Proporcionar a melhoria da qualidade ambiental das unidades produtivas inseridas neste processo, de forma a eliminar as arestas da produção e contribuir com o enriquecimento do sistema, como um todo e o seu uso sustentável.	Projetos de redesenhos e relatórios de execução.
7. Promover um maior consumo de produtos orgânicos dando sustentação econômica das propriedades alvos e melhoria da qualidade de vida e das condições sociais destas famílias.	Volume de produto consumido e comercializado.

As metodologias participativas com comunidades rurais são mecanismos eficientes de extensão tecnológica, pois consideram as diferenças entre as comunidades rurais e permitiram a popularização da ciência no território rural.

Os ganhos obtidos no curto e médio prazo foram à ampliação da autonomia por meio do resgate cultural dos conhecimentos tradicionais; conservação ambiental; produção

limpa e diversificada; melhor utilização dos recursos naturais; melhor qualidade dos produtos ofertados a sociedade. Sobre a ótica da segurança alimentar, afim de propiciar produção de alimento com emprego de insumos alternativos (composto, rochagem, biofertilizante etc.) contribuir para elaboração de um modelo de segurança alimentar das áreas de agricultura familiar. A partir de metodologias participativas possibilitou-se uma visão holística e uma compreensão de diversos aspectos da realidade.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. &, MANUEL-TOLEDO, V. The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. 38, no. 3: 587- 612. 2011.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Embrapa Solos; Embrapa Informática Agropecuária. SILVA, F. C. (Org.). Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999. 370 p.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos de modo especial ao MDA/SPM e ao MCT/CNPq pelo financiamento do projeto e concessão de bolsas. Agradecemos também a ADAO, a Coopersil e o Assentamento Canudos por permitir o uso de suas áreas para experimentação. Agradecemos especial aos servidores técnicos administrativos e discentes do PPGA/UFG e da EA-UFG que contribuíram com o trabalho.

FLUZZ. REDES SOCIAIS: GERAÇÃO, VISUALIZAÇÃO E BUSCAS QUE MAXIMIZAM A PROBABILIDADE DE INFLUÊNCIA ENTRE INDIVÍDUOS

Autor: Ericsson Santana Marin
Orientador: Cedric Luiz de Carvalho

RESUMO

O propósito deste trabalho é a realização de um estudo científico sobre redes sociais, visando simular a sua geração, produzir o seu mapeamento gráfico, e realizar buscas nos ambientes que as representam, focando as redes sociais online (RSOs). Neste contexto, a aplicação Fluzz, produzida sob os Sistemas Multiagentes, e fundamentada pela Ciência das Redes, é capaz de visualizar e simular a geração de redes sociais através dos principais modelos existentes, e de um novo modelo concebido. Para o processo de busca, agentes utilizam paralelamente, distintas técnicas da Inteligência Artificial, como Algoritmo de Dijkstra, Otimização por Colônia de Formigas e Algoritmos Genéticos, para localizar caminhos onde a influência entre os indivíduos é maximizada.

INTRODUÇÃO

Apesar da análise de redes sociais sempre ter sido objeto de interesse sociológico, estudos aprofundados recentemente foram desenvolvidos, para procurar alternativas às tratativas que consideravam a formação de redes um processo aleatório [6]. Dois antagônicos modelos foram propostos pelos pesquisadores da Ciência das Redes, cujas ideias prescrevem que um padrão oculto rege o modo de interação humana, deixando os indivíduos globalmente conectados apenas por seis graus de separação.

O advento da Internet possibilitou às pessoas uma noção dessa alta interconexão social atingida, especialmente pela emergência das RSOs. Caso esses ambientes representassem graficamente as redes, em vez de apenas conhecerem seus amigos, os indivíduos olhariam além de seus horizontes sociais primários, utilizando suas habilidades cognitivas para prover

informações despercebidas pelas máquinas. Adicionalmente, a alta velocidade de processamento serial dos computadores poderia ser utilizada para a localização de pessoas com informações-chave nas RSOs. Manualmente, definir qual indivíduo procurar, e qual melhor caminho percorrer para encontrá-lo em um emaranhado de nós e links, confundiria até a mais vigorosa mente.

O objetivo deste trabalho é a realização de um estudo sobre redes sociais, visando à proposição de modelos, técnicas e ferramentas que atendam as seguintes metas: simular a geração das redes sociais conforme um novo modelo de rede capaz de conciliar as descobertas dos modelos anteriores; representar as RSOs graficamente, oferecendo diversos recursos de interação; disponibilizar mecanismos de busca por caminhos nas RSOs, capazes de maximizar a influência entre os seus componentes.

METODOLOGIA

Visando atender às metas especificadas, inicialmente foi realizado um estudo dos frameworks Java que possibilitam a manipulação de componentes gráficos, sendo o JUNG[4]o escolhido. Consequentemente, o primeiro recurso instituído na aplicação construída e intitulada Fluzz, foi a representação gráfica das redes armazenadas em um repositório. Grafos foram utilizados no mapeamento visual, já que estes possuem alto poder de abstração para a compreensão de dados relacionais. Múltiplos layouts de visualização foram disponibilizados, e diversos recursos de interação foram criados no processo de transformação visual tais como zoom, rotação e movimentação das redes.

Os modelos de Redes Aleatórias [6], Mundo Pequeno [6] e Sem Escala [6], foram implementados no Fluzz para efeitos de comparação estatística. Denominado Modelo Gama, o novo modelo de rede social foi concebido para colocar as características das Redes de Mundo Pequeno e Sem Escala sob a mesma égide. A Figura 1(a) apresenta a curva de distribuição das Redes de Mundo Pequeno seguindo uma distribuição normal, enquanto a Figura 1(e) mostra a curva de distribuição das Redes

Sem Escala seguindo leis de potência. Pelo Modelo Gama, os critérios de conexão dos indivíduos mesclariam o padrão das conexões locais, responsáveis pela aglomeração do primeiro modelo com o padrão das conexões preferenciais, responsáveis pelo surgimento dos hubs (pessoas altamente conectadas) do segundo, produzindo uma distribuição próxima das curvas intermediárias da Figura 1. Esta nova distribuição variaria de acordo com o parâmetro, gama, definidor do padrão conectivo.



Figura 1: Modelo Gama.

Por fim, para a produção do mecanismo de busca social, inicialmente foi realizada uma pesquisa sobre frameworks Java que trabalham com o paradigma de programação orientado à agentes. Após o framework JADE [5] ser selecionado, a arquitetura do mecanismo foi definida com cinco componentes, como mostra a Figura 2, sendo um agente para visualização de resultados e outros quatro para a realização das buscas.

Cada agente de pesquisa recebeu uma estratégia. O agente Dijkstra utiliza o Algoritmo de Dijkstra [2], sendo o único responsável por devolver caminhos dentro da zona de influência humana, correspondente aos Três Graus de Separação [3]. O motivo consiste no fato desse agente ser capaz de retornar, caso exista, a solução ótima do problema, o que maximiza a influência. Neste contexto, o modelo BestWay foi proposto e integrado ao agente Dijkstra para possibilitar a avaliação qualitativa dos caminhos, seguindo sequencialmente o critério apresentado na Figura 3. Para tanto, os pesos das arestas são representados pela

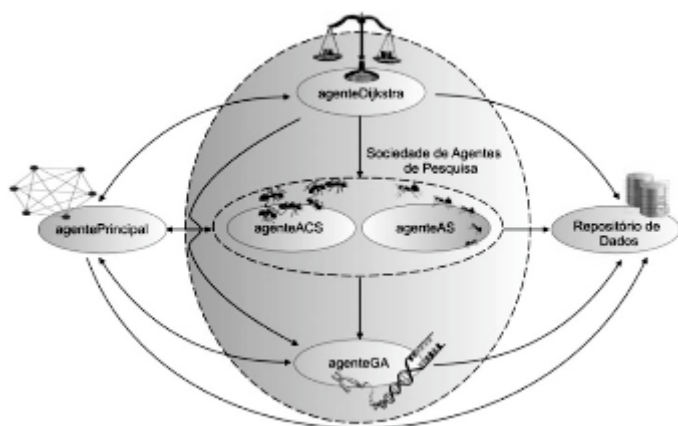


Figura 2: Arquitetura do Mecanismo de Busca Social.

quantidade de amigos em comum, e a fronteira entre laços fortes e fracos definidos por estes pesos é informada pelo próprio usuário.

Como a região além dos três graus de separação não é caracterizada pela existência de caminhos sociais úteis [3], não existe a necessidade de localizar caminhos ótimos pela rede, e as metaheurísticas de otimização tornam-se apropriadas. Nesse novo cenário de busca, onde o objetivo dos agentes é somente minimizar o grau de separação, o agente ACS usa o Sistema de Colônia de Formigas [1], e o agente AS, o Sistema de Formigas [1]. As formigas artificiais guiam-se pelo depósito de feromônio, sendo formadas pelo algoritmo de busca em profundidade com realização de backtracking em zonas sem saída. Por fim, o agente GA utiliza Algoritmos Genéticos [1], criando sua população inicial através das formigas, que são submetidas às operações de melhoria genética. Todos trabalham cooperativamente para encontrar um bom ou o ótimo caminho constituído por um

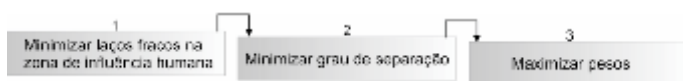


Figura 3: Modelo BestWay.

conjunto de indivíduos sequencialmente adjacentes por suas amizades, principiado pelo indivíduo de origem e estendido até o alvo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 4 condensa todos os resultados obtidos pela aplicação Fluzz.

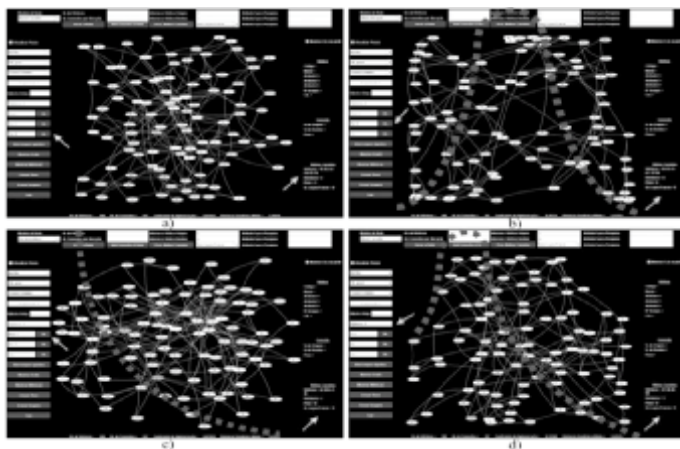


Figura 4: Fluzz.

Primeiramente, é possível verificar a composição gráfica de redes geradas pelos quatro modelos analisados. Na posição (a), as Redes Aleatórias foram utilizadas, e na posição (b), as Redes de Mundo Pequeno. A posição (c) apresenta o resultado das Redes Sem Escala, e a posição (d) exibe uma rede produzida pelo Modelo Gama, cujo padrão conectivo utilizou a mesma probabilidade para conexões preferenciais ou locais.

As curvas em vermelho ilustram as distribuições de grau dos três últimos modelos citados, mostrando que o Modelo Gama produziu uma hibridação dos Modelos de Mundo Pequeno e Sem Escala. Os pontos fracos destes dois modelos existentes foram estabilizados pelo novo modelo, promovendo o surgimento das

Redes de Pequena Escala. Este novo modelo de rede colocou caminhos curtos, aglomeração e hubs sob a mesma égide, tornando-se uma real alternativa para a topologia da sociedade.

Finalmente, é possível verificar os agentes de pesquisa retornando soluções na Figura 4. Na situação (a) o agente GA obteve a melhor performance, e na situação (b), o agente AS. Na posição (c), o agente ACS foi o vitorioso, e na posição (d), o agente Dijkstra. Dessa forma, os agentes de pesquisa trabalham cooperativamente e aquele que, através de sua técnica de varredura, encontra o melhor ou um bom caminho primeiramente, interrompe o processamento e devolve a solução, destacando o caminho encontrado na cor roxa. Redes de 100 a 500.000 vértices foram geradas por simulação, e o tempo médio para a busca de alvos manteve-se em poucos segundos.

CONCLUSÕES

Neste trabalho, foram produzidos modelos sociais fundamentados na Ciência das Redes, que combinados com técnicas de Inteligência Artificial, viabilizaram a criação de uma aplicação capaz de: simular a geração de redes sociais por meio das Redes de Pequena Escala, um novo modelo de rede que concilia as descobertas anteriores; representar as RSOs graficamente; realizar buscas nas RSOs que retornam caminhos influentes aos indivíduos procurados, incrementando a probabilidade de conexão.

REFERÊNCIAS

- [1] ALHANJOURI, M.; ALFARRA, A. Ant Colony versus Genetic Algorithm based on Travelling Salesman Problem. Journal of Computer Technology and Applications, 2011.
- [2] CORMEN, T.; ET AL. Introduction to Algorithms. The MIT Press, 2a edition, 2001.
- [3] CHRISTAKIS, N. A.; FOWLER, J. H. Connected: The Surprising Power of Our Social Networks and How They Shape Our Lives. Little, Brown and Co. 2009.

[4] O'MADADHAIN.; ET AL. JUNG. Disponível em <http://jung.sourceforge.net>.

[5] TELECOM ITALIA. JADE. Disponível em <http://jade.tilab.com>.

[6] WATTS, D. J. Six Degrees: The Science of a Connected Age. Norton, 2003.

O LUDO E A CIÊNCIA DOS MATERIAIS CERÂMICOS: CONSTRUINDO CONHECIMENTO CIENTÍFICO COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Autora: Eloah da Paixão Marciano.
Orientadora: Maria Fernanda do Carmo Gurgel

O presente trabalho investigou a falta de interesse e motivação dos estudantes do Ensino Fundamental frente à disciplina de Ciências nos dias atuais, com a justificativa de instigar e apresentar soluções inovadoras para minimizar esta problemática encontrada dentro da sala de aula. Neste contexto, foram realizadas atividades de pesquisa e ação com visitas a escola-campo e a Cerâmica Catalão para a elaboração do planejamento, desenvolvimento e execução do trabalho, propondo assim uma metodologia alternativa e empregando a temática “materiais cerâmicos” para ministrar as aulas teóricas e experimentais na disciplina de Ciência para abordar o conteúdo “Solos” de maneira dinâmica e interativa.

Segundo Mercado (1998), “O reconhecimento de uma sociedade cada vez mais tecnológica deve ser acompanhado da conscientização da necessidade de incluir nos currículos escolares as habilidades e competências para lidar com as novas tecnologias. No contexto de uma sociedade do conhecimento, a educação exige uma abordagem diferente em que o componente tecnológico não pode ser ignorado.”

Para tanto, foram utilizadas novas tecnologias como data show, facebook, e jogos didáticos. Assim, as atividades desenvolvidas foram divididas em duas etapas: A primeira etapa com a elaboração e desenvolvimento do trabalho, com pesquisa bibliográfica em Ensino de Ciências, trabalho na escola-campo Colégio Nacional “Dr. Jamil Sebba”, Catalão (GO), com entrevistas e investigação de perfil da instituição, bem como com visita técnica à Cerâmica Catalão, para construção do material didático teórico e prático. E, na segunda etapa, a apresentação em slides (iniciando em pelo tema “Solo”, passando pelo processamento da argila e finalizando com aplicações de cerâmica tradicional e avançada), elaboração do vídeo didático sobre modelagem em argila, aula experimental com modelagem

em argila, perfil em rede social, os cartões de visita e aplicação dos jogos didáticos, sendo eles: a Trilha Cerâmica, jogo tradicional em painel (Figura 1 (a), (b) e (c)) e a Ludo Cerâmica, jogo virtual (Figura 2), empregada por meio do site Ludo Educativo.

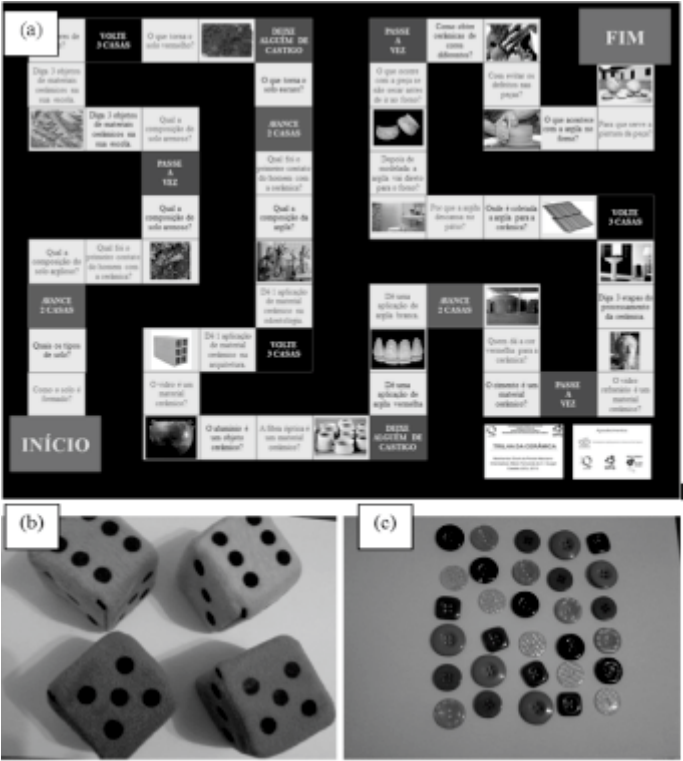


Figura 1: (a) Trilha Cerâmica; (b) dados coloridos; (c) botões coloridos.

O público alvo foram os 57 alunos do Colégio Nacional “Dr. Jamil Sebba”, Catalão (GO), com idade média de 9 a 11 anos.

CONCLUSÕES

Estas atividades possibilitaram resultados satisfatórios, tal como a construção de aprendizagem a partir dos



Figura 2: Jogo Didático Ludo Cerâmica.

conhecimentos prévios dos alunos sobre Materiais Cerâmicos; estimularam a participação por meio de atividades interativas como as aulas práticas e uso de jogos didáticos; promoveu a interação e socialização de ideias pelas discussões em sala e extraclasse com o uso da rede social e assim, o estímulo a participação ativa do conhecimento e o interesse por Ciências, visando o conhecimento científico.

REFERÊNCIA

MERCADO, L. P. L. Formação Docente e Novas Tecnologias. In: IV Congresso RIBE, Brasília, 1998. Disponível em <<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200342414941210m.pdf>>. Acesso em setembro de 2013.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi apoiado pela CAPES, CNPq, FAPESP, Programa de Pós Graduação em Química da Universidade Federal de Goiás - Campus Catalão, Colégio Nacional “Dr. Jamil Sebba” e Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos – CMDMC, Cerâmica Catalão.

EXTRAÇÃO E APLICAÇÕES DO ÓLEO DE PEQUI

Autora: Tatiane Carvalho Silva
Orientador: Dr. André Carlos Silva

Goiás é conhecido pelo Brasil por suas manifestações culturais, como as famosas Cavalhadas de Pirenópolis, bem como por suas belas paisagens naturais, agraciadas com quedas d'água que deixam turistas, e mesmo os goianos, admirados. Há ainda outro elemento característico de Goiás que chama a atenção dos que vivem ou passam pelo estado: sua culinária. Neste aspecto, entra em cena um fruto famoso na região: o pequi, espécie cientificamente denominada *Caryocar brasiliense*.

1. O PEQUI E SUAS FORMAS DE CONSUMO

O pequizeiro pode ser classificado como uma espécie frutífera e oleaginosa. O fruto, o pequi, é muito utilizado na culinária das regiões de incidência da espécie (OLIVEIRA et al., 2008). A parte comestível do fruto corresponde à polpa que reveste o caroço, denominada polpa amarela, que possui um cheiro forte e um gosto característico.

Por ser uma espécie oleaginosa, do pequi é possível extrair um óleo que possui diversas aplicações. O óleo de pequi é empregado na culinária, na fabricação de cosméticos, na produção de sabão, e também como produto medicinal, no combate a gripes, resfriados, bronquites, e outras enfermidades (OLIVEIRA et al., 2008). Este óleo pode ser retirado da polpa do fruto e também de sua castanha, que fica dentro do caroço.

2. OS ÓLEOS VEGETAIS

O óleo extraído do pequi é um óleo vegetal. Os óleos vegetais caracterizam-se por serem insolúveis em água. Isso acontece porque são compostos por moléculas da classe dos lipídeos, e são ricos em ácidos graxos. Os óleos vegetais são aplicados em diversas finalidades, e várias pesquisas são realizadas no intuito de extrair esses óleos e caracterizá-los, ou seja, identificar os ácidos graxos presentes, as vitaminas, e outros componentes.

Este trabalho aborda esse tipo de extração. O objetivo é apresentar o método Soxhlet de extração de óleos vegetais e aplicá-lo com o pequi. Esse método foi escolhido em virtude da gama de estudos levantados sobre extração de óleos vegetais, os quais utilizam o Extrator Soxhlet. Assim, observando-se as extrações já realizadas com outros frutos, surgiu então a ideia de extrair o óleo de pequi, analisar suas características e averiguar seu potencial de aplicação não só nos deliciosos pratos goianos, como também em processos industriais.

3. EXTRAÇÃO DE ÓLEOS VEGETAIS POR SOLVENTE

Existem maneiras diferentes de extrair o óleo de um fruto. A extração pode ocorrer por prensagem, acarretando a saída do óleo; através da chamada extração artesanal, com o cozimento do fruto e retirada do óleo sobrenadante; e há também a chamada extração por solvente (DEUS, 2008). Este último tipo de extração é realizada com um equipamento, denominado: Extrator Soxhlet, usado em laboratório para a extração de óleos vegetais.

A extração no Soxhlet é realizada com a aplicação de um solvente, isto é, um reagente que, em contato com o fruto, permite a saída do óleo. Neste trabalho, aplicou-se como solvente o etanol, que não é tóxico e tem menor custo se comparado a outros reagentes comumente utilizados. Para entender como funciona o procedimento de extração, a figura 1 apresenta a estrutura do Soxhlet.

O extrator é acoplado ao balão volumétrico, no qual o solvente é inserido, que fica sobre a manta aquecedora. Na parte superior do equipamento está um condensador, onde fica armazenada a água responsável pelo processo de condensação do solvente. O solvente é aquecido no balão, evapora, e seu vapor sobe pelo equipamento através do tubo que pode ser observado do lado direito da peça central do extrator. Ao chegar na parte superior, encontra uma temperatura mais fria (em virtude da água armazenada no condensador) e condensa, retornando à sua forma líquida. Neste momento, o solvente líquido cai diretamente sobre o fruto e extrai dele o óleo.

Este método de extração já foi realizado por diversos

pesquisadores com variadas espécies vegetais. Já foram objeto de investigação o araticum e o coquinho azedo (LOPES et al., 2012);

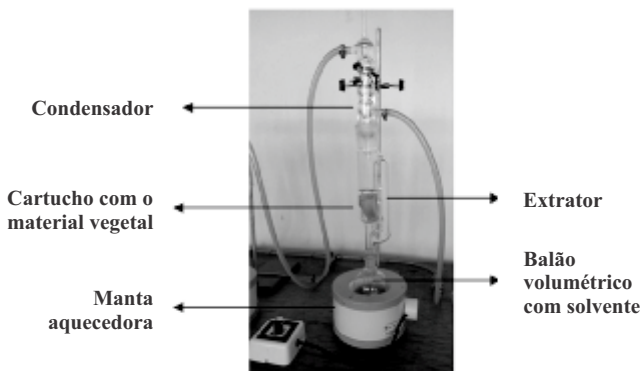


Figura 1: Extrator Soxhlet / Fonte: Autoria própria

a macaúba, o buriti, o baru e o jatobá (ZUPPA, 2001); o cravo (ALVES et al., 2011), dentre vários outros. Essas extrações foram realizadas com diferentes intuitos, como: determinar os componentes do óleo, identificar os ácidos graxos e a presença de nutrientes importantes para a saúde; aplicá-lo na fabricação de cosméticos; e, inclusive, para a produção de essências.

O pequi também já foi utilizado em métodos de extração por solvente, como nos trabalhos de Lopes et al. (2012) e Deus (2008), tanto para estudos dos seus componentes, quando para a aplicação em cosméticos. Em uma dessas pesquisas, constatou-se que, dentre outros métodos de extração, o método Soxhlet foi o mais eficiente para a retirada do óleo (DEUS, 2008).

4. APLICAÇÃO INDUSTRIAL DO ÓLEO DE PEQUI

Além das aplicações já citadas, o óleo de pequi possui ainda uma potencialidade que começa a ser explorada: sua atuação como reagente na mineração. A mineração foi uma atividade importante para o desenvolvimento industrial do século XX, permitindo a produção de matérias-primas, como o aço, o ferro, e inclusive o fosfato, muito utilizado na agricultura

(OLIVEIRA, 2007). Essa atividade continua sendo uma fonte de minerais importantes, e pesquisas que busquem inovações na área são fundamentais.

Uma das etapas da mineração é denominada flotação. A flotação é um procedimento que permite separar os minerais uns dos outros, bem como impurezas que estejam agregadas a eles. Mas, para esse processo acontecer, usa-se um reagente importante que é denominado coletor. Os coletores atuam na superfície do mineral de forma a facilitar a separação. Sabe-se que os ácidos graxos atuam muito bem como agentes coletores na flotação. Neste sentido, os óleos vegetais podem ser usados como coletores, pois são formados por ácidos graxos.

O óleo extraído do pequi também apresenta esse potencial, pois é rico em ácidos graxos, em especial os ácidos oleico e palmítico. Além da polpa amarela e amêndoa, lipídeos podem ser encontrados também na parte do fruto que fica entre a casca e o caroço, e não tem proveito na culinária. A figura a seguir facilita esse entendimento.

Destaca-se que o óleo de pequi, com o intuito de aplicá-lo como coletor, está sendo extraído da parte residual do fruto, denominada polpa branca na figura. Esse tipo de extração do óleo de pequi já está sendo realizada e estudos já estão sendo desenvolvidos no sentido de aplicá-lo na flotação.



Figura 2: Estrutura do pequi / Fonte: Autoria própria

CONCLUSÕES

Analisando as características do pequi e sua composição rica em ácidos graxos, conclui-se que é grande seu potencial

como óleo industrial. Os testes de aplicação deste óleo na flotação ainda serão realizados, mas já se pode afirmar que este fruto, tão característico do Cerrado brasileiro, possui potencial para ser aplicado como reagente coletor. Vislumbra-se o aproveitamento industrial do óleo de pequi, aliado a uma utilização mais sustentável do fruto, uma vez que sua parte residual passará a ser aproveitada, gerando um reagente natural. E o caroço, com seu gosto exótico e seus nutrientes, continuará fazendo parte dos pratos típicos goianos.

REFERÊNCIAS

ALVES, G. et al. Eugenol: do cravo à estética. In: Congresso Brasileiro de Química, 51, 2011, São Luiz – MA. Disponível em: <<http://www.abq.org.br/cbq/2011/trabalhos/14/14-116-8736.htm>>. Acesso em: 26 fev. 2014.

DEUS, T. Extração e caracterização de óleo do pequi (*Caryocar brasiliensis* Camb.) para o uso sustentável em formulações cosméticas óleo/água (O/A). 2008. 75f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008.

LOPES, R. et al. Composição de Ácidos Graxos em Polpa de Frutas Nativas do Cerrado. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal-SP, v. 34, n. 2, p. 635-640, Junho 2012.

OLIVEIRA, J. Tendências evolutivas no processo de flotação. In: FERRAN, A. A Mineração e a Flotação no Brasil – uma perspectiva histórica. Departamento Nacional de Produção Mineral, 2007.

OLIVEIRA, M. et al. Aspectos Agronômicos e de Qualidade do Pequi. Embrapa Agroindústria Tropical, Documentos, 113. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2008.

ZUPPA, T. Avaliação das potencialidades de plantas nativas e introduzidas no Cerrado na obtenção de óleos e gorduras vegetais. 2001. 116f. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2001.

FONTE FINANCIADORA

Esta pesquisa conta com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás – FAPEG, através da concessão de bolsa de formação de mestrado.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**1º - NO RASTRO DE QUEM AINDA RESTA:
CONHECIMENTOS E FERRAMENTAS DE
APRENDIZADO ACERCA DOS MAMÍFEROS DO
CERRADO**

Autor: José Neiva Mesquita Neto
Orientadora: Gleyce Alves Machado

**2º - AVALIAÇÃO E ESTABELECIMENTO DE ÁREAS
PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS
ANUROS SOB UMA PERSPECTIVA FILOGENÉTICA**

Autora: Larissa Pereira Lemes
Orientador: Natan Medeiros Maciel

**3º - DEFININDO PRIORIDADES PARA A
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Autor: José Hidasi Neto
Orientador: Marcus Vinicius Cianciaruso

**4º - DOMÍNIO BIOQUÍMICO:
UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O
ENSINO DA RESPIRAÇÃO CELULAR**

Autor: Erik Nelson de Paiva Melo
Orientador: Rodrigo da Silva Santos

NO RASTRO DE QUEM AINDA RESTA: CONHECIMENTOS E FERRAMENTAS DE APRENDIZADO ACERCA DOS MAMÍFEROS DO CERRADO

Autor: José Neiva Mesquita Neto
Orientadora: Gleyce Alves Machado

INTRODUÇÃO

O Cerrado está sendo destruído com uma velocidade muito superior à capacidade de a comunidade científica levantar o conhecimento necessário para sua proteção e conservação (BENITES; MAMEDE, 2008). Dentre as inúmeras espécies presentes no Cerrado, o interesse em se trabalhar com os mamíferos, ocorre uma vez que estes são componentes essenciais nas cadeias alimentares, ocupando desde a base (Ex. roedores) até o topo (Ex. carnívoros), sendo um dos principais animais afetados pelas ações antrópicas, tais como a fragmentação de habitats, atropelamentos, caça, introdução de espécies exóticas, desmatamento e tráfico de animais (SCOSS et al., 2004; COOLEY et al., 2009). Em regiões tropicais a observação de mamíferos em seus ambientes naturais é difícil, devido aos seus hábitos contidos, enquanto que pegadas são facilmente encontradas (FIGUEIRA et al., 2004).

Já a utilização de pegadas é simples e informativa, pois a partir do seu estudo, muito pode ser deduzido. Esta técnica possibilita conhecer quais animais provavelmente estão presentes, densidades populacionais, domínio vital, assim como a responsabilidade por marcas deixadas em árvores (BECKER; DALPONTE, 1999). Berlinck e Lima (2007) acrescentam que a retirada de moldes e contramoldes de pegadas funciona como um complemento ou alternativa para os métodos convencionais de ensino e aprendizado de conceitos de ecologia e de vida silvestre. Sobre este assunto, Becker e Dalponte (1999) fazem uma interessante consideração: “não há quem não experimente, ao ver uma sequência de rastros no campo, a excitação de imaginar de onde teriam vindo, para onde seguiam e o que sucedeu nos pontos em que várias pegadas se misturam”.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo a difusão de conhecimentos sobre mamíferos do Cerrado. Bem como o uso de moldes de pegadas como materiais pedagógicos, facilitadores do aprendizado e potencializadores para a inclusão social. E, além disso, visou provocar reflexões nos estudantes sobre os efeitos de suas próprias ações sobre o ecossistema que o cerca e assim contribuir na formação de cidadãos ambientalmente responsáveis.

METODOLOGIA

A confecção dos moldes foi feita a partir de contramoldes feitos de gesso coletados a partir rastros de mamíferos em campo localizados em fragmentos de Cerrado da região (Figura 1). Os moldes foram confeccionados por meio de materiais reciclados (papel e serragem) e agregadores (gesso e cola) formando uma massa rígida e resistente a choques após a secagem, adequada para uso educacional, assim como descrito por Freitas et al. (2008). O processo de manufatura consiste na homogeneização de papel, cola, serragem e gesso até a obtenção de uma mistura modelável. Posteriormente os modelos foram deixados em uma superfície plana para secagem e só então pintados com tinta para artesanato, e em seguida etiquetados com informações contendo o nome popular e científico da espécie, local e data de coleta.

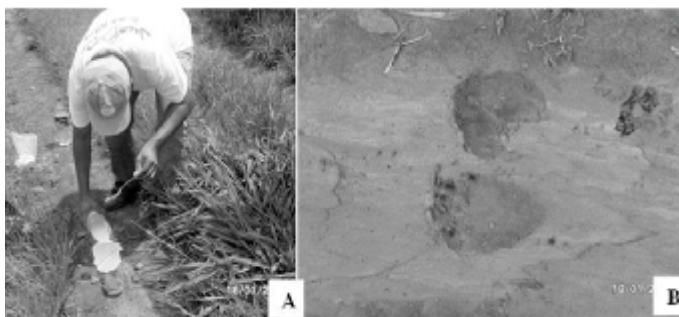


Figura 1: (A) Localização e identificação de rastros de mamíferos terrestres em campo e confecção dos moldes de gesso. (B) Rastros de tamanduá encontrados em campo.

Para auxiliar nas análises sobre os conhecimentos prévios dos alunos e na verificação do aprendizado após as oficinas, foi aplicado um questionário em dois momentos, um antes das atividades (pré-testes), o qual teve como objetivo identificar os conhecimentos dos alunos antecedentes a realização do estudo. O outro momento foi após a intervenção (pós-testes), que avaliou o desenvolvimento de aprendizado e consciência ambiental posterior ao cumprimento do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram elaboradas as aulas expositivas, contendo as seguintes informações: Características físicas, distribuição geográfica, habitat, Dieta, reprodução, comportamento e curiosidades, as apresentações continham imagens dos animais e desenhos dos rastros, o que tornou o conteúdo mais atraente e compreensível. As aulas expositivas ainda abordaram assuntos relacionados a conservação e preservação ambiental, prevenção, controle e identificação de casos predação a animais domésticos por mamíferos carnívoros, em especial a onça-parda (*Puma concolor*). A fragmentação de habitats, diversidade, ecologia, sustentabilidade são questões a serem incluídas nas discussões, de forma secundária.

No pré-teste, a taxa de acertos foi significativamente maior ($t=-3,72$; $p=0,001$) de 72,8%, enquanto no pós-teste foi de 84,9%. Foi alcançado um desempenho notável nas questões que tratavam da identificação dos rastros dos mamíferos no pós-teste. Apesar da evolução no aprendizado dos alunos por meio da oficina, os estudantes demonstraram conhecimentos prévios relevantes. Isso demonstra que a relação próxima com meio rural e natural, propiciou vivências ímpares aos discentes. O bom desempenho pode ser percebido, tanto nos questionários, quanto no decorrer das palestras. Outro fato que pode ter favorecido os resultados positivos foi observado no comprometimento dos professores da escola campo com relação a educação ambiental. Os alunos demonstraram interesse e curiosidade em desvendar os contramoldes apresentados durante as palestras (Figura 2).

Os contramoldes foram eficientes como materiais didáticos, ilustraram de maneira realista como é o rastro

encontrado na natureza. Além disso, por terem sido confeccionados em cores diferentes, foram visivelmente atraentes aos alunos. O fato dos contra moldes serem de material rígido e ao mesmo tempo leve possibilitou o fácil manuseio por todos os envolvidos.



Figura 2: Realização das oficinas na escola campo. (A, C e D) Alunos do ensino fundamental participantes do estudo; (B) Apresentação dos moldes confeccionados a partir de material reciclado aos alunos.

Com a realização deste estudo, foi possível utilizar os moldes e contramoldes de pegadas como materiais pedagógicos. Conclui-se que estes modelos facilitaram o aprendizado e a inclusão social. Pode-se inferir ainda que este projeto possibilitasse reflexões críticas entre os alunos e contribuísse para a formação de cidadãos ambientalmente responsáveis. Além de todas as vantagens apresentadas este material produzido ainda poderá ser utilizado como material didático para aquelas crianças com deficiência visual, contribuindo assim para a inclusão social na escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, M.; DALPONTE, J. C. Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros. 2ª ed. Brasília: Editora UnB, 1999.

BENITES, M.; MAMEDE S. B. Mamíferos e aves como instrumentos de educação e conservação ambiental em corredores de biodiversidade do Cerrado, Brasil. *Mastozoología Neotropical*, v. 15, n. 2, p.261-271, 2008.

BERLINCK, C. N.; LIMA; L. H. A. Identificação de rastro de animais, educação ambiental e valorização da fauna local no entorno do Parque Estadual de Terra Ronca (GO). *Revista eletrônica do mestrado em Educação Ambiental*. v. 18, p. 174-189, 2007.

COOLEY, H. S.; WIELGUS, R. B.; KOEHLER, G. M.; ROBINSON, H. S.; MALETZKE, B. T. Does hunting regulate cougar populations? A test of the compensatory mortality hypothesis. *Ecology*, v. 90, n.10, p. 2913-2921, 2009.

FIGUEIRA, J. E. C.; BARBOSA, M. M. KRETTLI, L. G. No rastro de quem ainda resta: Educação ambiental para alunos do ensino fundamental da APA Caste de Lagoa Santa, Minas Gerais. *Anais do 7º Encontro de Extensão da UFMG*, Belo Horizonte. 2004.

FREITAS, L. A. M.; BARROSO H. F. D.; RODRIGUES H. G.; AVERSI-FERREIRA T. A. Construção de modelos embriológicos com material reciclável para uso didático. *Bioscience Journal*, Uberlândia, v. 24, n.1, p. 91-97, 2008.

SCOSS, L. M.; MARCO JUNIOR, P.; SILVA, E.; MARTINS, S. V. Uso de parcelas de areia para o monitoramento de impacto de estradas sobre a riqueza de espécies de mamíferos. *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v. 28, n.1, p. 121-127, 2004.

AGRADECIMENTOS

Ao Biólogo Marcos Vinicius Gomes Leite, pelo irrestrito apoio, disposição e condução á escola campo, a PROGRAD/UFG pela concessão da bolsa PROLICEN ao primeiro autor, a Sefac (Serra do Facão Energia SA.) pelo apoio logístico.

AVALIAÇÃO E ESTABELECIMENTO DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA A CONSERVAÇÃO DE ANFÍBIOS ANUROS SOB UMA PERSPECTIVA FILOGENÉTICA

Autores: Larissa Pereira Lemes
e Pedro Henrique Pereira Braga
Orientador: Natan Medeiros Maciel

INTRODUÇÃO

Discussões relacionadas à diversidade biológica não são exclusivas à comunidade científica. Quando a Conferência Rio-92 ocorreu, temas relacionados à biodiversidade deixaram de ser assuntos exclusivos a ecólogos e ativistas ambientais, agregando preocupação pública e política (Ricotta, 2005).

O Brasil é considerado o país de maior diversidade biológica e destaca-se dos demais no ranking mundial de países megadiversos (Peixoto e Amorim, 2003). A classe Amphibia possui mais de 6.100 espécies conhecidas, das quais cerca de 946 ocorrem no Brasil (SBH, 2012). O grupo Anura é um dos mais diversificados do mundo e possui grande importância ecológica e evolutiva, não somente devido à enorme diversidade que representa, mas também pela história evolutiva que este grupo carrega, correspondendo a um grupo da interface água-terra (Haddad, 2008).

Apesar de sua importância, as populações de anfíbios se encontram em declínio global [i.e., cerca de um terço das espécies de anfíbios do mundo estão ameaçadas e 43% das populações estão em declínio (IUCN, 2013)]. Por ser um grupo de alta diversidade nos trópicos (913 espécies descritas no Brasil, à disponibilidade de informações acerca da extensão de ocorrência (IUCN, 2013) e possuir necessidade urgente de direcionamento de esforços conservacionistas, este grupo foi escolhido como objeto de estudo.

Apesar da existência das Unidades de Conservação de Proteção Integral (UPI - unidades voltadas para a manutenção da biodiversidade), alguns pesquisadores apontam que essas unidades não estão exercendo seu papel de forma eficiente,

devido ao fato de sua criação não ser baseada em fatores científicos fundamentais como as diversidades filogenética e genérica, mas em outros fatores como beleza cênica e valoração de terra (Margules e Pressey, 2000). Frente à esta questão, nosso trabalho visa verificar se as UPI estão conservando a diversidade de anfíbios anuros brasileiros.

METODOLOGIA

Para tal, utilizamos a modelagem de distribuição potencial de espécies (MDE), que utiliza dados de ocorrência das espécies (retirados do banco de dados da *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* - IUCN; acessado em <http://www.iucnredlist.org/>) em conjunto com as variáveis ambientais dos sítios em que ocorrem, para prever a área de distribuição potencial de uma espécie. Utilizamos oito variáveis ambientais (seis variáveis climáticas e duas topográficas) que são conhecidas por imporem restrições à ocorrência e à sobrevivência de anfíbios (Wells, 2007), retiradas da base de dados do WORLDCLIM (<http://www.worldclim.org/>) e Hydro-1K (<http://edcdaac.usgs.gov/30/hydro/>).

Nove algoritmos foram escolhidos para a realização das MDE em questão (realizadas no *software R* - Thuiller, 2003). Sobreposamos o território brasileiro a uma grade de $0.2^{\circ} \times 0.2^{\circ}$ de latitude e longitude e calculamos a diversidade filogenética e genérica de cada célula. A diversidade filogenética foi calculada através do índice PD (*phylogenetic diversity*-Faith, 1992) e utilizamos a hipótese filogenética mais recente e completa para o grupo (Pyrone e Wiens, 2013).

Em seguida, sobreposamos o mapa oficial das UC brasileiras [disponível no site do Ministério do Meio Ambiente (<http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>)] à grade de quadrículas deste estudo e obtivemos uma matriz binária contendo informações sobre a presença e a ausência de UC de Proteção Integral em cada quadrícula. Testamos se existe diferença significativa entre as medidas de diversidade dentro e fora de UCs através de um algoritmo que construímos, o qual funciona da seguinte forma: o primeiro passo consiste em sortear x valores de diversidade em cada grupo (“é UC” e “não é UC”) e

armazená-los em uma matriz; no segundo passo, o algoritmo realiza uma regressão logística entre os grupos, representa os resultados em um gráfico e guarda os valores de P e de R^2 ; e; o terceiro e último passo consiste em retornar ao primeiro passo 500 vezes (nesta etapa também utilizamos o *software R 3.0.2*).

Para identificarmos quais áreas suportam alto valor de conservação e, portanto, sejam prioritárias para a conservação de espécies, nós utilizamos o meta-algoritmo heurístico reverso denominado *Zonation* (Moilanen *et al.*, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De modo geral, todos os modelos indicam que há altíssima diversidade de espécies (tanto filogenética, quanto genérica) em porções litorâneas da região Sudeste e alta riqueza de espécies na região Norte do Brasil. Os locais prioritários para a conservação e que complementam as UCs atuais concentram-se na porção litorânea do Sudeste do país, no Acre e em outros locais da Floresta Amazônica e em alguns locais no Cerrado (Figura 1).



Figura 1. Representação das áreas prioritárias para a conservação de anfíbios anuros no Brasil.

As regressões logísticas demonstraram que, de modo geral, as diversidades filogenética e genérica estão positivamente relacionadas às células com UCs ($P < 0.01$). No entanto, a distribuição das frequências dos casos demonstra que há uma parcela alta de células de UC que possuem valores baixíssimos de diversidade genérica e filogenética (Figura 2). Acreditamos que

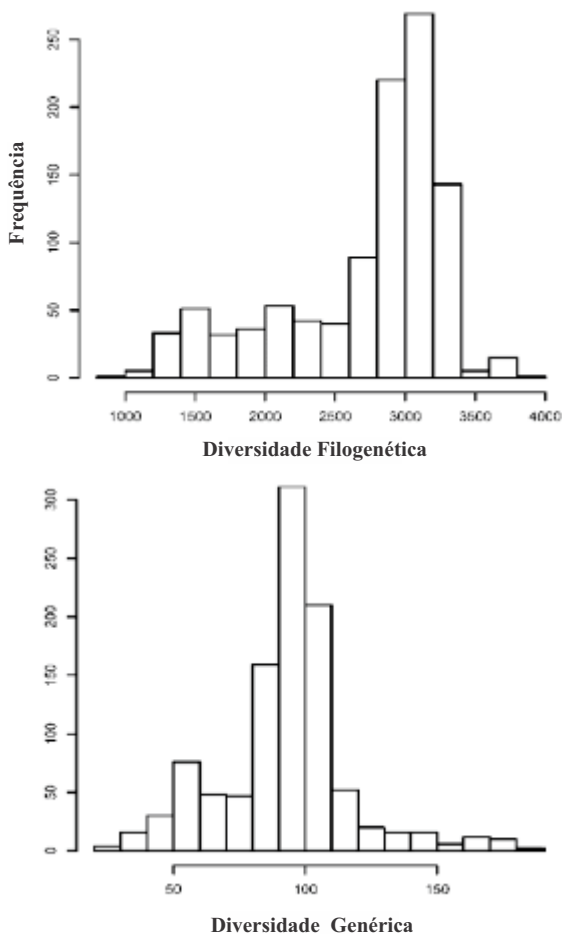


Figura 2. Frequências da distribuição da diversidade filogenética em células que são unidades de conservação.

esta observação pode ser resultante de um mau planejamento sistemático da conservação, representando má alocação de verbas e ações conservacionistas na criação das unidades. Isso sugere no Brasil, ainda existe muito a desejar quanto ao processo de criação das unidades de conservação.

CONCLUSÃO

A perda de espécies deve ser minimizada, e a diversidade filogenética destas também deve ser levada em consideração, uma vez que ela pode ser importante na manutenção de maior variabilidade genética e por guardar a história evolutiva de diversas linhagens.

Acreditamos que nossos resultados sejam importantes para a análise de processos de criação e ampliação de unidades de conservação, e que nossas recomendações sejam aceitas e incrementadas na política de criação de novas unidades. Esperamos que uma forma de criação de UC que realmente considere as medidas de biodiversidade seja adotada, para otimizar a verba disponível para planos de conservação, e que nossos resultados tenham sido importantes na definição dessas formas de criação de UC.

O método de modelagem de distribuição de espécies é uma das melhores maneiras de gerar dados para construção de projetos de conservação e ações efetivas. Portanto, a nossa abordagem pode ser aplicada a diferentes escalas espaciais, regiões geográficas e grupos taxonômicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAITH, D. P. Conservation evaluation and phylogenetic diversity. **Biological Conservation**, v. 61, n. november, p. 1–10, 1992.

FRANKLIN, J. **Mapping Species Distribution - Spatial Inference and Prediction**. [s.l: s.n.]. p. 320, 2009.

HADDAD, C.F.B. In Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. (A.B.M. Machado, G.M.M. Drummond & A.P. Paglia, ed.). MMA, Brasília, DF, Belo Horizonte, MG, Fundação Biodiversitas, p. 287-295, 2008.

IUCN 2013. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.1. <<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on 02 July 2013.

LOYOLA, R.D.; KUBOTA, U.; LEWINSOHN, T.M. Endemic vertebrates are the most effective surrogates for identifying conservation priorities among Brazilian ecoregions. **Diversity and Distributions**, v. 13, p. 389–396, 2007.

MARGULES, C. R.; PRESSEY, R. L. Systematic conservation planning. **Nature**, v. 405, n. 6783, p. 243–53, 2000.

MOILANEN et al. Prioritising multiple-use landscapes for conservation: methods for large multi-species planning problems. **Proc R Soc B**, v. 272, p. 1885-1891, 2005.

RICOTTA, C. Through the Jungle of Biological Diversity. **Acta Biotheoretica**, n. 1979, p. 29–38, 2005.

THUILLER, W. BIOMOD – optimizing predictions of species distributions and projecting potential future shifts under global change. **Global Change Biology**, v. 9, p. 1353-1362, 2003.

DEFININDO PRIORIDADES PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Autor: José Hidasi Neto

Orientador: Marcus Vinicius Cianciaruso

INTRODUÇÃO

Desde a metade do século passado, cientistas tentam compreender o quão próximo os seres vivos estão da extinção para entender quais seriam os impactos causados caso eles desaparecessem. O maior projeto mundial voltado para a resolução deste problema é conduzido pela União Internacional para a Conservação da Natureza (International Union for Conservation of Nature – IUCN). Além de avaliar a ameaça das espécies em âmbito global, a IUCN incentiva e providencia normas para a avaliação do risco de extinção em nível regional (por exemplo, países ou estados). Assim, são criadas listas vermelhas que respondem 'se' e 'o quanto' as espécies estão ameaçadas de extinção. Entretanto, estudos apontam que as características dos organismos (por exemplo, tamanho do corpo, dieta etc.) estão relacionadas à contribuição que estes possuem para o funcionamento dos ecossistemas e, portanto, são essenciais para a manutenção de processos ecológicos (como a polinização de plantas). Além disso, a história evolutiva (parentesco) das espécies tem sido vista como indicadora da diversidade de características dos organismos. Por exemplo, um conjunto de plantas pouco aparentadas (pouco similares) poderia ser mais resistente a perturbações ambientais (como queimadas) do que um conjunto de plantas muito aparentadas, pois necessitaria de mais tipos de perturbação para extinguir suas espécies. Contudo, as diferenças ecológicas e evolutivas entre as espécies não são consideradas na criação das chamadas Listas Vermelhas. Portanto, em face ao cenário de perda de biodiversidade, precisamos determinar quais espécies são prioritárias para o direcionamento dos recursos (dinheiro e pesquisadores) limitados disponíveis para a conservação do meio ambiente.

AVALIANDO O GRAU DE AMEAÇA DAS ESPÉCIES

A IUCN determina o grau de ameaça de espécies verificando as mudanças que ocorrem em suas populações (por exemplo, se elas estão diminuindo ao passar do tempo) e nas áreas onde podem viver (IUCN, 2012). Desta forma, espécies são classificadas nas Listas Vermelhas em diferentes categorias de ameaça: Menor Preocupação, Quase Ameaçada, Vulnerável, Ameaçada, Criticamente Ameaçada, Extinta na Natureza e Extinta. Uma espécie também pode ser considerada Deficiente de Dados, quando não há informações suficientes na literatura científica sobre ela, ou como Não Avaliada, quando ainda não houve avaliação sobre se existe ou não informações sobre ela. Essas duas últimas categorias são importantes indicadores das espécies que precisam ser mais estudadas. Além disso, pesquisas recentes discutem como considerar esses organismos no planejamento de ações conservacionistas (TRINDADE-FILHO et al., 2012).

ESPÉCIES AMEAÇADAS NACIONAL E REGIONALMENTE?

A Lista Vermelha da IUCN determina a ameaça das espécies em escala global. Quando queremos avaliar as ameaças em escalas mais regionais, como em países ou estados, devemos considerar algumas mudanças durante a avaliação da categoria de uma determinada espécie. Dessa forma, uma espécie poderia estar pouco ameaçada em nível global, mas muito ameaçada em nível regional. Um exemplo disso é o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), que não está globalmente ameaçado, mas está ameaçado no Brasil. Sendo assim, a criação de uma Lista Vermelha regional requer certas modificações pertinentes à mudança da escala espacial, considerada na análise das espécies. Uma preocupação notável que devemos ter é quanto à concentração de estudos em regiões economicamente mais desenvolvidas. Por exemplo, as aves representam um dos grupos de organismos mais bem estudados. No Brasil, existe um padrão perceptível da existência de Listas Vermelhas regionais de aves ameaçadas em estados das regiões Sul e Sudeste (Figura 1). Portanto, regiões economicamente desfavorecidas necessitam de

mais incentivos para a criação de Listas Vermelhas em suas regiões. Notavelmente, o estado de Goiás e o Distrito Federal atualmente não possuem Listas Vermelhas.



Figura 1. Estados brasileiros que possuem Listas Vermelhas regionais de aves ameaçadas de extinção.

AAGONIADAESCOLHA

Uma grande dificuldade está relacionada à escolha do que conservar. Por exemplo, uma espécie de abelha pode estar muito ameaçada, mas não polinizar muitas espécies de plantas. Por outro lado, outra espécie pode estar menos ameaçada, mas polinizar uma grande variedade de plantas. Se você tivesse recursos financeiros para conservar uma delas, qual escolheria? Essa dificuldade em escolher é muitas vezes referida como a “agonia da escolha” (VANE-WRIGHT et al., 1991). Uma possível solução é identificar a contribuição das espécies para o funcionamento dos ecossistemas (diversidade funcional) e para a história evolutiva (diversidade filogenética) dos grupos biológicos. Nós encontramos, por exemplo, que conservar aves brasileiras listadas nas categorias de Lista Vermelhas da IUCN, do Brasil e de estados brasileiros não protege mais diversidade funcional e filogenética do que conservar aves quaisquer (HIDASI-NETO et al., 2013). Sendo assim, precisamos incluir a contribuição que cada espécie possui nesses aspectos funcional e

filogenético durante o planejamento de ações conservacionistas (CARVALHO et al., 2010). Precisamos também de maneiras de incluir nesse planejamento a importância que cada espécie possui na economia e na cultura humana, sempre pensando nos recursos disponíveis e necessários para a conservação dos organismos. Nessa perspectiva, uma espécie pode não ser muito importante ecologicamente ou evolutivamente, mas ser usada em muitas atividades econômicas ou trazer bem-estar humano. Por fim, é necessário avaliar se existe a possibilidade real de recuperar as populações destas espécies à maneira como eram antes da ação do homem (Figura 2).

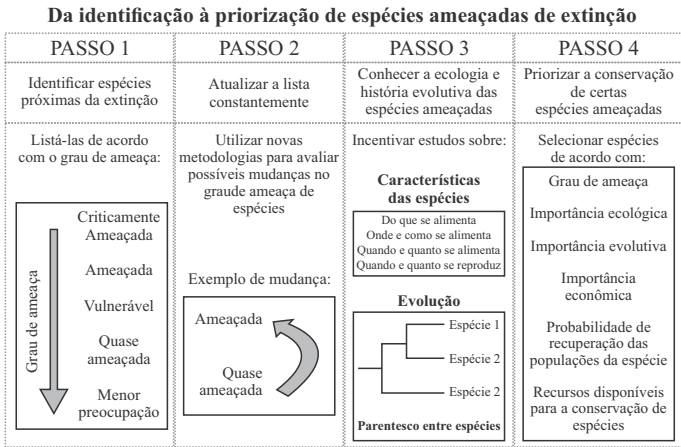


Figura 2. Passos para identificar e priorizar a conservação de espécies ameaçadas de extinção.

CONCLUSÃO

Conservar a biodiversidade pode ser muito mais difícil do que parece. Precisamos conhecer a variedade de organismos do nosso planeta, país e estado. Devemos elaborar e seguir regras para saber quais são as ameaças desses organismos em diferentes escalas espaciais. Além disso, devemos entender o que temos em mãos (como dinheiro e número de pesquisadores) para conservar espécies. Em face a esses desafios, ainda devemos entender o que cada uma dessas espécies representa no funcionamento dos

ecossistemas, na história evolutiva e nos padrões socioeconômicos atuais. Somente assim poderemos passar pelo último e inacabável passo de escolher quais espécies conservar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARVALHO, R. A. et al. Drafting a Blueprint for Functional and Phylogenetic Diversity Conservation in the Brazilian Cerrado. *Natureza & Conservação*, v. 8, n. 2, p. 171–176, 2010.
2. HIDASI-NETO, J.; LOYOLA, R. D.; CIANCIARUSO, M. V. Conservation Actions Based on Red Lists Do Not Capture the Functional and Phylogenetic Diversity of Birds in Brazil. *PLoS ONE*, v. 8, n. 9, p. e73431, 2013.
3. IUCN – International Union for Conservation of Nature. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. 2. ed. Suíça: IUCN, 2012. 32 p.
4. TRINDADE-FILHO, J. et al. How does the inclusion of Data Deficient species change conservation priorities for amphibians in the Atlantic Forest? *Biodiversity and Conservation*, v. 21, n. 10, p. 2709–2718, 2012.
5. VANE-WRIGHT, R. I.; HUMPHRIES, C. J.; WILLIAMS, P. H. What to protect?—Systematics and the agony of choice. *Biological Conservation*, v. 55, n. 3, p. 235–254, 1991.

FONTE FINANCIADORA

O autor foi bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) durante a realização deste trabalho.

DOMINÓ BIOQUÍMICO: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA O ENSINO DA RESPIRAÇÃO CELULAR

Autor: Erik Nelson de Paiva Melo
Orientador: Rodrigo da Silva Santos

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO:

O ensino, de um modo geral, não tem considerado a expansão dos recursos tecnológicos e lúdicos que fazem parte da realidade das pessoas. Nas escolas brasileiras, mesmo naquelas que possuem recursos diversos, o ensino continua sendo tecnicamente conservador. As aulas são previsíveis e pouco atrativas (CLESBSCH; MORS, 2004).

Os conteúdos relacionados às áreas de bioquímica, biologia celular e molecular são os que mais exigem elaboração de material didático de apoio ao conteúdo presente no livro texto, já que sua abordagem emprega conceitos muito abstratos e trabalha com aspectos microscópicos (ORLANDO et al., 2009).

Os jogos didáticos são metodologias alternativas que oferecem o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos, e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos (BRASIL, 1996).

O objetivo geral do trabalho foi desenvolver uma metodologia alternativa que facilite a aprendizagem de conteúdos considerados “críticos” por professores e de difícil assimilação pelos alunos, podendo ser adaptada para diferentes conteúdos dentro da disciplina de bioquímica.

2. METODOLOGIA:

2.1. Elaboração do Dominó Bioquímico

O Dominó Bioquímico foi elaborado levando em consideração as principais dificuldades apresentadas pelos alunos nos conteúdos de respiração celular. Durante a criação da ferramenta pedagógica, foi atribuída atenção especial às competências e habilidades esperadas em um aluno concluinte do Ensino Médio.

O jogo didático desenvolvido contempla os tópicos de estudo de respiração celular presentes na matriz curricular do 1º Ano do Ensino Médio nacional. Os temas foram distribuídos no dominó de forma sequencial, possibilitando uma melhor compreensão do conteúdo abordado.

2.2. Aplicação do Dominó Bioquímico

A aplicação da ferramenta pedagógica desenvolvida foi realizada no Colégio Estadual Polivalente Frei João Batista, localizado no município de Anápolis – GO. A eficácia do “Dominó Bioquímico” foi testada em turmas do 1º Ano do Ensino Médio.



Figura 1. Alunos do Colégio Polivalente Frei João Batista durante a aplicação do Dominó Bioquímico.

O jogo didático desenvolvido foi utilizado em uma das turmas com o intuito de testar a sua eficácia no processo de ensino-aprendizagem. Uma segunda turma foi utilizada como controle, portanto, o “Dominó Bioquímico” não foi utilizado.

A aprendizagem dos alunos com e sem a utilização do jogo didático desenvolvido, foi mensurada por meio de questionários sobre o tema estudado e entrevista com os alunos participantes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta uma nova ferramenta pedagógica para o ensino de bioquímica, por meio da qual é possível estimular a participação, e despertar o interesse pelas aulas de biologia. Kishimoto (1996) afirma que os jogos educacionais bem projetados permitem aos jogadores um intenso estado de concentração e envolvimento, o que é importante para o desenvolvimento de novas habilidades.

Após uma conversa com os alunos participantes, ficou clara a aprovação da ferramenta utilizada, com boas impressões da grande maioria dos alunos, o que pode ser comprovado por meio dos resultados do questionário de opinião.

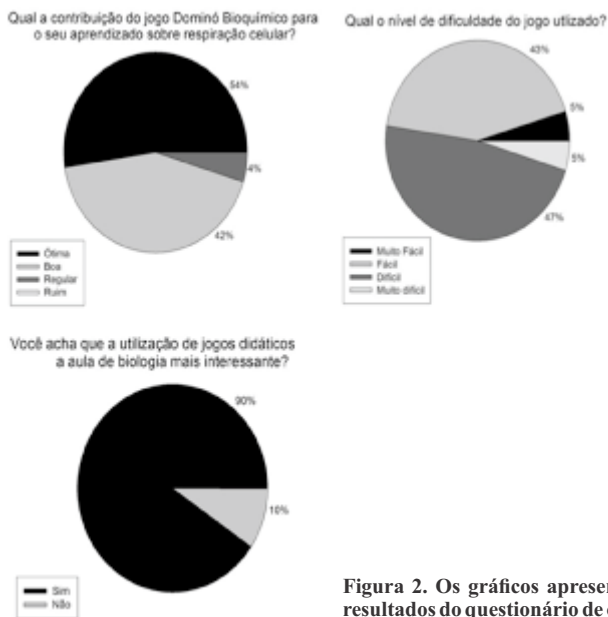


Figura 2. Os gráficos apresentam os resultados do questionário de opinião.

O resultado do questionário de conhecimentos específicos indica um aumento de 17% no número de acertos na turma em que o Dominó Bioquímico foi utilizado. O aumento se mostrou significativo após a aplicação do teste de Tukey ($p<0,05$).

Nota média no questionário de conhecimentos específicos sobre respiração celular

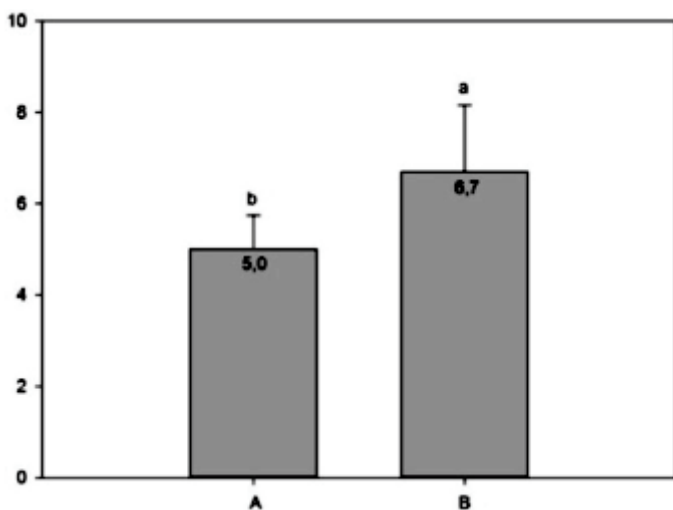


Figura 3. O gráfico de barras apresenta a nota média do questionário sobre conhecimentos específicos de respiração celular. A barra A representa a turma utilizada como controle, enquanto a barra B representa a turma em que o Dominó Bioquímico foi aplicado. Diferentes letras representam diferenças significativas entre o número de acertos ($p<0,05$; ANOVA seguida por Teste de Tukey).

O aumento significativo no percentual de acertos no questionário de conhecimentos específicos na turma em que o Dominó Bioquímico foi aplicado, comprova a eficácia da ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem. Santana (2008) afirma que a utilização de jogos no cotidiano escolar é importante devido à influência que esses exercem frente aos alunos, pois quando eles estão envolvidos nesta atividade,

torna-se mais fácil e dinâmico o processo de ensino-aprendizagem.

4. CONCLUSÃO

O jogo didático desenvolvido conseguiu atrair a atenção e curiosidade dos alunos para o conteúdo de respiração celular, tornando assim a aula mais atrativa, fato que surtiu efeito muito positivo na aprendizagem da turma.

A aprovação do Dominó Bioquímico pela maior parte da turma indica que a ferramenta pode e deve ser utilizada por professores como recurso pedagógico, podendo ser adaptada para diferentes conteúdos dentro das Ciências Biológicas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996.

CLEBSCH, A. B.; MORS, P. M. Explorando Recursos Simples de Informática e Audiovisuais: Uma experiência no ensino de Fluidos. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 26, n.4, p.323-333, 2004.

KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. São Paulo: Cortez, 1996.

ORLANDO, T. C.; LIMA, A. R.; SILVA, A. M. da; FUZISSAKI, C. N.; RAMOS, C. L.; MACHADO, D.; FERNANDES, F. F.; LORENZI, J. C. C.; LIMA, M. A. de; GARDIM, S.; BARBOSA, V. C.; TRÉZ, T. Planejamento, Montagem e Aplicação de Modelos Didáticos para Abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por Graduandos de Ciências Biológicas. Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular, Minas Gerais, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2009.

SANTANA, E. M. A Influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos. In: SENEPT, 2008, Belo Horizonte. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Física - Programa de Pós-Graduação, 2008. p. 1-12.

APÊNDICE – Dominó Bioquímico (Miniatura)

DOMÍNIO BIOQUÍMICO RESPIRAÇÃO CELULAR					
MOLECULA ORGÂNICA MAIS ABUNDANTE DO PLÁSTIDA PARATIPI DA ELUTINA (NOTAL) DA MIOPLASMA	GLICÓLISE	FERMENTAÇÃO ALCOOLICA	A FERMENTAÇÃO ALCOOLICA É MUITO UTILIZADA NA FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	FERMENTAÇÃO LÁCTICA	SITUAÇÃO EM QUE A FERMENTAÇÃO LÁCTICA PODE OCORRER EM MESMO ORGANISMO
DURANTE GRANDE ESPRESSES DE BACTÉRIAS, QUANDO A RESPOSTA DE LÍTIAS CELULARES MUCILAGINOSAS AUMENTA BASTANTE	ACÚMULO DE ÁCIDO LÁCTICO NO MÚSCULO		2 MOLECULAS DE ATP	CIETOSOL	
É RESPONSÁVEL POR CÂMBRIA, FAZENDO BOMAS MUCILAGINOSAS QUE SEQUEM APÓS INJUNÇÃO INTENSO	PRODUTOS ORGÂNICOS DERIVADOS DA FERMENTAÇÃO LÁCTICA	RENDIMENTO ENERGÉTICO DA FERMENTAÇÃO	REAGIÃO DA CÉLULA COM O O ₂ E O ₂ E A FERMENTAÇÃO SÃO REAGIÃO	DESTINO DO ÁCIDO PRODUTO EM CONDIÇÕES AERÓBIAS	O CÍTULO DE KREBS É A CADAIA RESPIRATÓRIA OCORRER NESTA ORGANELA
		MAIOR MECANISMO		MEMBRANA INTERNA DA MITOCÔNDRIA	PROTEÍNAS QUE CONTEM GRUPOS HEM E PARTICIPAM DA CADAIA RESPIRATÓRIA
CÍTULO DE KREBS	REGIÃO DA MITOCÔNDRIA ONDE OCORRE O CÍTULO DE KREBS	CADAIA RESPIRATÓRIA	LOCAL EM QUE OS CÍTULOS RESPIRATÓRIOS DA CADAIA RESPIRATÓRIA SÃO LOCALIZADOS	CITOCROMOS	ACETILCOENZIMA DE CADAIA RESPIRATÓRIA
O ₂	FORMAÇÃO CÍTULICA	2 MOLECULAS DE ATP	$C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + 36ATP$	ABSENÇA DE OXIGÊNIO NA CÉLULA, INTERFERE A CADAIA RESPIRATÓRIA E A FORMULAÇÃO OXIDATIVA	SÃO ACEITORES INTERMEDIÁRIOS DE REDUÇÃO
SÍNTESE DE ATP A PARTIR DA ENERGIA LIBERADA PELO TRANSPORTE DE ELÉTRONS DA CADAIA RESPIRATÓRIA	RENDIMENTO ENERGÉTICO MÉDIO DA RESPIRAÇÃO CELULAR AERÓBIA POR MOLECULA DE GLICÓLISE	REAGIÃO GERAL DA RESPIRAÇÃO CELULAR AERÓBIA	ATMOSFERA	NAF E TAB	ORGANISMOS QUE DEGRADAM GLICÓLISE CÍTULO SEM A PRESENÇA DE OXIGÊNIO
ANABOLISMO FACULTATIVO	PROTEÍNAS E LÍPIDOS				
MOLECULA QUE TAMBÉM PODE SER USADA COMO COMBUSTÍVEL ENERGÉTICO					

- Esquemas retirados do site: cienTIC, <http://www.cientic.com/>
- Esquema retirado do site: Só Biologia, <http://www.sobiologia.com.br/>

CIÊNCIAS DA SAÚDE

1º - UMA PORÇÃO DE AMÊNDOA DE BARU
ASSOCIADA À ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA
MELHORA A COMPOSIÇÃO CORPORAL, O PERFIL
LIPÍDICO E AUMENTA A ATIVIDADE DE ENZIMAS
ANTIOXIDANTES EM MULHERES
COM EXCESSO DE PESO

Autora: Rávila Graziany
Orientador: João Felipe Mota

2º - DOENÇA DE CHAGAS EM COMUNIDADE
KALUNGA

Autora: Tauana Lemos Coimbra
Orientador: Joffre Rezende Filho

3º - DENGUE: CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA E
MOLECULAR DA RESISTÊNCIA DE AEDES AEGYPTI A
INSETICIDA NA CIDADE DE GOIÂNIA-GO

Autora: Francesca Guaracyaba Garcia Chapadense
Orientador: Pedro Vitor Lemos Cravo

4º - CONTRIBUIÇÕES DO PRONTO SORRISO NA
FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SAÚDE

Autora: Maria Luiza de Faria Paiva
Orientadora: Fátima Maria Lindoso da Silva Lima

UMA PORÇÃO DE AMÊNDOA DE BARU ASSOCIADA À ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA MELHORA A COMPOSIÇÃO CORPORAL, O PERFIL LIPÍDICO E AUMENTA A ATIVIDADE DE ENZIMAS ANTIOXIDANTES EM MULHERES COM EXCESSO DE PESO

Autora: Rávila Graziany
Orientador: João Felipe Mota

INTRODUÇÃO

A incidência de obesidade no mundo aumentou significativamente durante as últimas décadas e é considerada uma epidemia global (GOMES et al., 2010). A obesidade é uma doença crônica não transmissível associada aos estados oxidativos e inflamatórios, os quais estão relacionados à dislipidemia, hipertensão arterial, resistência à insulina e danos micro e macrovasculares (BONDIA-PONS; RYAN; MARTINEZ, 2012). Estudos experimentais e clínicos constataram melhora no perfil lipídico e no estresse oxidativo com a introdução de nozes e sementes comestíveis na alimentação (BANEL; HU, 2009).

O fruto do Baru (*Dipteryx alata* Vog.), árvore típica do Cerrado brasileiro, produz uma semente comestível de interesse científico pela sua composição nutricional. A amêndoa de baru apresenta entre 23 e 30% de proteínas, 40% de lipídios, sendo 18% de ácidos graxos saturados, 51% monoinsaturados (MUFAs) e 31% poliinsaturados (PUFAs), 12% de carboidratos, 12,5% de fibra alimentar e alto teor de minerais como o cálcio, ferro e zinco (FERNANDES et al., 2010). O efeito antioxidante da amêndoa do baru foi observado em ratos suplementados com ferro para indução do estresse oxidativo (SIQUEIRA et al., 2012). Em outro estudo com ratos Wistar alimentados com dieta hiperlipídica, a amêndoa de baru resultou na redução da peroxidação lipídica e melhora significativa dos lipídios séricos (FERNANDES, 2011). Entretanto, os efeitos do consumo da amêndoa do baru em humanos ainda não foram explorados.

OBJETIVO

Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito do consumo da amêndoa de baru associada à uma alimentação equilibrada sobre a composição corporal, perfil lipídico e atividade de enzimas antioxidantes em mulheres com excesso de peso.

MATERIAL E MÉTODOS

Ensaio clínico controlado, randomizado, com duração de dois meses. Foram estabelecidos como critérios de inclusão para a participação na pesquisa: mulheres adultas, com Índice de Massa Corporal (IMC) entre 25 e 40 kg/m². Foram excluídas mulheres com IMC inferior a 25 kg/m² ou superior a 40 kg/m², gestantes, participantes com prescrição de restrição ou suplementação nutricional, hábito de consumir nozes e/ou sementes comestíveis duas ou mais vezes na semana, portadoras de doenças imunes ou diagnosticadas com doença hepática, renal, hipo ou hipertireoidismo, em uso de medicamentos imunossupressores, corticóides, insulina ou reposição hormonal e etilistas crônicas.

Participaram do estudo 46 mulheres com excesso de peso, as quais receberam uma orientação alimentar equilibrada e foram randomizadas em grupo placebo (GP, n=22, 800 mg/dia de maltodextrina) e grupo intervenção (GI, n=24, 20g/dia de amêndoa de baru). A amêndoa de baru foi adquirida na forma in natura e torrada a 140 °C por 30 minutos em forno elétrico doméstico (FERNANDES et al., 2010), a fim de inativar possíveis fatores antinutricionais.

O consumo alimentar foi avaliado por meio de recordatórios de 24 horas e registros alimentares de três dias no início e ao final do estudo. As informações dietéticas foram processadas no programa de análise nutricional Avanutri®, versão 3.1.5. Para a avaliação da composição corporal, foram utilizadas medidas de peso corporal (kg) e estatura (m) para o cálculo do IMC (kg/m²) (WHO, 1998). A medida da circunferência da cintura foi estabelecida no ponto médio entre o último arco intercostal e a crista ilíaca (IDF, 2005). Os valores de

massa livre de gordura e percentual de gordura corpórea foram estimados pela técnica de absorciometria radiológica de dupla energia (DPX NT, GE®).

Para a avaliação bioquímica, foram coletadas amostras de sangue após jejum de 12 horas, no período da manhã. As concentrações de colesterol total (CT), lipoproteínas de alta densidade (HDL) e triacilgliceróis (TAG) foram determinadas pelo método enzimático colorimétrico. A concentração das lipoproteínas de baixa densidade (LDL) foi calculada segundo a fórmula de Friedewald, para valores de TAG até 400mg/dL, onde $LDL = CT - HDL - TG/5$ (FRIEDELWALD et al., 1972). O índice de Castelli (IC) I foi calculado pela razão CT/HDL e o IC II pela razão LDL/HDL. A análise da atividade da catalase (CAT) foi realizada de acordo com Bonaventura et al. (1972). A atividade da superóxido dismutase (SOD) Ewing & Janero (1985). A atividade da glutatiónaperoxidase (GPx) foi determinada de acordo com a metodologia descrita Flohe e Giansler (1984).

A análise estatística foi realizada utilizando o software Stata for Windows (versão 12.0). As comparações das médias e diferenças pré e pós-intervenção entre os grupos foram analisadas pelo teste t de Student. As diferenças pré e pós-intervenção intra-grupos foram analisadas pelo teste t para amostras pareadas, considerando como significativo $p < 0,05$. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (nº 155.200/ 2012) e todas as participantes informaram seu consentimento por escrito.

RESULTADOS

A ingestão de energia e proteína foi semelhante entre GI e GP. Entretanto, houve diferença na distribuição de carboidratos e lipídios, com redução de 3% na ingestão de carboidratos e aumento de 4% no consumo de lipídios no GI. A maior ingestão de lipídios no GI foi acompanhada pela tendência de aumento na ingestão de MUFAs em 17%. Com relação à composição corporal, as mulheres de ambos os grupos obtiveram redução no IMC, massa corporal total, circunferência da cintura e gordura

corporal relativa (%). No entanto, apenas GI apresentou redução nos valores absolutos (kg) de massa adiposa ($p=0,01$). Além disso, a redução da circunferência da cintura no GI foi 1,7 vezes maior do que em GP ($p=0,01$).

O consumo da amêndoa de baru aumentou a atividade das enzimas antioxidantes SOD (+28,72%, $p=0,01$) e GPx no grupo tratado com amêndoa de baru, sendo que no GP observou-se queda na atividade da GPx, com efeito significativo entre os tratamentos (+25% contra -16,6%, $p<0,001$). Não foram observadas diferenças na atividade da catalase em ambos os grupos. Entre as mulheres suplementadas com amêndoa de baru, houve redução nas concentrações séricas de CT (-6,06%, $p=0,02$), LDL (-7,62%, $p=0,03$) e TAG (-11,47%, $p=0,01$), e aumento nas concentrações de HDL (+7,8% contra -1,18%, $p=0,02$). Essas alterações contribuíram para reduzir os Índices de Castelli I (11,20%, $p=0,000$) e II no GI (14,95%, $p=0,001$) com tendência do efeito do tratamento para o Índice de Castelli I ($p=0,0642$).

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, conclui-se que adição diária de uma porção (20 g) de amêndoa de baru associada à alimentação equilibrada reduz a circunferência da cintura, melhora o perfil lipídico e aumenta a atividade de enzimas antioxidantes em mulheres com excesso de peso. A divulgação dos resultados possibilitará o desenvolvimento socioeconômico e a sustentabilidade do Cerrado, uma vez que se trata de um alimento típico do Cerrado brasileiro, desconhecido por muitos do país e da própria região.

REFERÊNCIAS

AVANUTRI 3.1.5. Disponível em : <<http://www.avanutri.com.br/>>. Acesso em julho de 2013.

BANEL, D. K.; HU, F. B. Effects of walnut consumption on blood lipids and other cardiovascular risk factors: a meta-analysis and systematic review. American Journal of Clinical Nutrition, Bethesda, v. 90, n. 1, p. 56-63, 2009.

BONAVENTURA, J.; SCHROEDER, W. A.; FANG, S. Human erythrocyte catalase: an improved method of isolation and a reevaluation of reported properties. *Archives of Biochemistry and Biophysics*. New York, v. 150, n. 2, p. 606-617, 1972.

BONDIA-PONS, I.; RYAN, L.; MARTINEZ, J. A. Oxidative stress and inflammation interactions in human obesity. *Journal of Physiology and Biochemistry*, Pamplona, v. 68, n. 4, p. 701-711, 2012.

ESPEN - European Society for Clinical Nutrition, 2006.

EWING, J. F.; JANERO, D. R. Microplate superoxide dismutase assay employing a nonenzymatic superoxide generator. *Analytical Biochemistry*. New York, v. 232, n. 2, p. 243-248, 1995.

FERNANDES, D. C. Efeito da amêndoa de baru, amendoim e castanha-do-pará no perfil sérico e na peroxidação de lipídios em ratos com dieta hiperlipídica. Goiânia: UFG, 2011. 60 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós – Graduação da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

FERNANDES, D. C.; FREITAS, J. B.; CZEDER, L. P. NAVES, M. M. Nutritional composition and protein value of the baru (*Dipteryx alata* Vog.) almond from the Brazilian Savanna. *Journal of the Science Food and Agriculture*, Oxford, v. 90, n. 10, p. 1650-1655, 2010.

FLOHÉ, L.; GÜNZLER, W.A. Assays of glutathione peroxidase. *Methods in Enzymology*, New York, v. 105, p. 114-121, 1984.

FRIEDEWAL, W. T.; LEVY, R. I.; FREDERICKSON, D. S. Estimation of the concentration of lowdensity lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge. *Clinical Chemistry*, New York, v. 18: p. 499-502, 1972.

GOMES, F.; TELO, D. F.; SOUZA, H. P.; NICOLAU, J. C.; HALPEN, A.; SERRANO JR, C. V. Obesidade e doença arterial coronariana: papel da inflamação vascular. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 94, n. 2, p. 273-279, 2010.

IDF – INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION - Consensus worldwidedefinitionofthemetabolicsyndrome. International Diabetes Federation, Brussels, 2005. 7 p.

SIQUEIRA, E. M. A.; MARIN, A. M. F.; CUNHA, M. S. B.; FUSTINONI, A. M.; SANT'ANA, L. P.; ARRUDA, S. F. Consumption of baru seeds (*Dipteryx alata* Vog.), a Brazilian savanna nut, prevents iron-induced oxidative stress in rats. Food Research International, Essex, v. 45, n. 1, p. 427-433. 2012.

STATA - StataCorp. (2011). Stata Statistical Software: Release 12.0. College Station, TX: StataCorp LP.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of antropometry. Genebra, 1998. Disponível em: <<https://apps.who.int/nut/publications.htm>>. Acesso em: 30 jun. 2012.

FONTES FINANCIADORAS:

CAPES/FAPEG

DOENÇA DE CHAGAS EM COMUNIDADE KALUNGA

Autora: Tauana Lemos Coimbra

Orientador: Joffre Rezende Filho

INTRODUÇÃO

Situada na região nordeste do Estado de Goiás, a Comunidade Kalunga é considerada uma das comunidades quilombolas mais importantes em termos históricos e numéricos do Centro-Oeste brasileiro. É composta por cerca de quatro mil descendentes de escravos africanos do Congo, Angola e Moçambique que se instalaram na Chapada dos Veadeiros nos séculos XVIII e XIX. Sua população está dividida em cinco povoados – Contenda, Kalunga, Vão de Almas, Vão do Muleque e Ribeirão dos Bois (COUTO, 2008).

Como várias outras comunidades quilombolas, os Kalungas enfrentam dificuldades relacionadas à falta de estrutura e de serviços como saúde e educação. A questão da moradia também é problemática – suas casas são feitas com materiais encontrados na região como adobe (barro socado) e palha. Como elas não têm banheiros, os dejetos humanos e o lixo são jogados a céu aberto (NEIVA, 2008).



Território Kalunga (Fonte: Monteiro, 2010)

Casa Kalunga (Fonte: Autores, 2012)

As condições precárias de moradia, ausência de saneamento básico, dificuldade de acesso a serviços de saúde e a

baixa escolaridade são fatores que deterioram a qualidade de vida da população e a expõe a diversas doenças, principalmente as infecciosas como a Doença de Chagas (SOUZA, 2010).

Causada pelo protozoário flagelado *Trypanossoma cruzi*, a Doença de Chagas é uma moléstia infecciosa que pode causar alterações no esôfago, coração e intestino. Afeta cerca de quatorze milhões de pessoas na América Latina, sendo três milhões no Brasil. O ciclo do parasita envolve uma fase em triatomíneos (barbeiro) e outra no homem e mamíferos domésticos e silvestres, então a forma mais efetiva de prevenção é o uso de inseticidas e a construção de moradias de alvenaria onde existem casas de adobe (CARVALHO, 2009).

Pouco se sabe sobre a Doença de Chagas na Comunidade Kalunga – quantidade de pessoas afetadas, como ela se manifesta e quais órgãos são mais acometidos – buscando melhorar a qualidade de vida da população ao mudar as condições de moradia e acesso a serviços básicos. Portanto o objetivo deste trabalho é estimar a prevalência de Doença de Chagas nos kalungas e traçar o perfil dos indivíduos afetados assim como da amostra.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho é um estudo de campo que foi desenvolvido na cidade de Cavalcante em Goiás, junto aos kalungas que se encaixaram nos critérios de inclusão: ter idade superior a 18 anos no momento da entrevista, ser de etnia kalunga, residir em algum dos povoados kalungas, ser possível a comunicação verbal, concordar em participar da pesquisa e assinar (ou a digital) o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e ser possível coletar 10 mililitros de sangue.

A coleta dos dados ocorreu nos meses de Junho/2012, Julho/2012 e Novembro/2012 e consistiu em três etapas: visita às moradias kalungas e apresentação do TCLE, entrevista com os indivíduos que concordaram em participar do estudo e no final a coleta de 10 mililitros de sangue venoso para a realização de exames que identificaram os participantes com Doença de

Chagas. Cada participante, após a coleta, recebeu uma via do TCLE e um código contendo três letras e quatro números para receber o resultado dos exames do sangue coletado.

O sangue foi centrifugado para obtenção do soro, este foi submetido a dois testes – ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay) e IFI (Imunofluorescência Indireta), buscando identificar anticorpos contra o *Trypanosoma cruzi*. Esses dois testes juntos são capazes de apontar mais de 90% dos portadores de Doença de Chagas. Os resultados dos testes podem ser: portador de Doença de Chagas, quando os dois testes forem reagentes (positivo); indeterminado, quando um dos testes for positivo e o outro negativo e não portador de Doença de Chagas, quando os dois testes forem não reagentes (negativos).

Os dados coletados da entrevista e o resultado das sorologias foram tabulados no programa Microsoft EXCEL 2007. O resultado dos exames de sangue foi enviado para os kalungas em Agosto de 2012 e em Janeiro de 2013. Os indivíduos com resultado positivo foram encaminhados para o Ambulatório de Doença de Chagas do Hospital das Clínicas da UFG para mais exames e tratamento.

RESULTADOS

Participaram do estudo 109 kalungas com idade variada de 19 a 94 anos, média de 45,47 anos, com a faixa etária de 40 a 60 anos a mais prevalente – 45,87%. Dos entrevistados, o universo feminino representou 51,38% e 48,62 % eram do sexo masculino.

Com relação ao local de residência, a maioria era procedente de Vão do Muleque, 56 indivíduos. Do Engenho II eram 52 e 1 do Vão de Almas. Todos relatam contato com triatomíneos (barbeiro) e negam doação/ ter recebido transfusão de sangue.

Quanto aos testes sorológicos, encontramos sete indivíduos positivos, dez indeterminados e noventa e dois negativos. Portanto a prevalência de soro positividade para Chagas na amostra foi de 6,42%, valor maior do que a prevalência

média brasileira (4,2%) e que a goiana (5%).

Na entrevista foram questionados sintomas relativos ao acometimento do esôfago, coração ou intestino pela doença. As queixas mais relatadas foram – dores em membros inferiores/pernas (66,98%), pirose/ queimação (52,30%), tonturas (51,37%), palpitações (45,87%) e dor abdominal (39,44%).

Os indivíduos afetados pela Doença de Chagas são adultos, com média de 48 anos, variando de 34 a 63 anos. Mais de cinquenta por cento é do sexo masculino (71,42%) e 28,58% são mulheres. Todos são procedentes do núcleo comunitário de Engenho II. Com relação às queixas desse grupo, a pirose, as palpitações e dores em membros inferiores foram relatados por seis indivíduos cada uma (85,71%) e a disfagia (dificuldade para engolir alimentos) foi relatada por cinco indivíduos (71,42%). Foi notado que as queixas relacionadas diretamente à Doença de Chagas foram mais relatadas por este grupo em relação ao total entrevistado.

CONCLUSÕES

A soroprevalência de Chagas na população estudada foi maior que a média brasileira (4,2%) e goiana (5%). Mais de 50% da amostra era do sexo feminino e a pirose foi a queixa mais encontrada. Foi observada alta prevalência de sintomas compatíveis com acometimento digestivo por Chagas nos casos positivos em comparação à população total, havendo, então, correlação entre as queixas relatadas e o resultado dos testes sorológicos na amostra estudada.

Apesar de que a Doença de Chagas foi descoberta e descrita desde agente causador até suas manifestações há mais de cem anos, ela ainda é uma importante endemia brasileira causadora de morbidade e mortalidade. Este estudo mostrou que existem locais onde há alta prevalência e também falhas nas políticas de controle da doença, portanto estas devem ser revistas tanto pelos gestores em saúde quanto pela própria sociedade.

REFERÊNCIAS

ANDREOLLO, Nelson and MALAFAIA, Osvaldo. Os 100 anos da doença de Chagas no Brasil. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva. São Paulo, v.22, n.4, p. 189 – 191, 2009.

BOZELI, Carlos Edurdo et al. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com doença de Chagas no Hospital Universitário de Maringá, Paraná, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, v.22, n.5, p. 1027 – 1034, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Consenso Brasileiro em Doença de Chagas. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Rio de Janeiro, v. 38 (Suplemento III), 2005. CARVALHO, Elaine Oliveira Costa et al. Study on Chagas disease occurrence in the municipality of Monte Negro, State of Rondônia, Brazilian Amazon. Revista da Sociedade Brasileira e Medicina Tropical. Rio de Janeiro, v. 44, n.6, p. 703 – 707, 2011. CARVALHO, João Luiz de Sousa. A importância das espécies vetoras secundárias da doença de Chagas no município de Posse, Estado de Goiás, com especial referência ao *Triatoma sordida*, na manutenção da transmissão endêmica de *Trypanosoma cruzi*. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, UNB, 2009.

COUTO, Daniela Alessandri Monteiro. Prevalência de discromatopsia nos quilombolas de Monte Alegre de Goiás (Kalungas). 2008. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, UNB, 2008. MONTEIRO, Elias de Pádua. Descendentes de antigos escravos: Os Kalungas. Seminário (Pós-Graduação em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, UFG, 2010.

NEIVA, Ana Cláudia Gomes Rodrigues et al. Caracterização socioeconômica e cultural da comunidade kalunga de Cavalcante, Goiás, Brasil: Dados preliminares. In: Simpósio Internacional Savanas Tropicais, 2, 2008, Brasília.

SOUZA, Clara Lúcia. A Comunidade Kalunga. Ateliê Geográfico Revista Eletrônica. Goiânia, v.4, n.1, p.196 – 210, 2010.

DENGUE: CARACTERIZAÇÃO FENOTÍPICA E MOLECULAR DA RESISTÊNCIA DE AEDES AEGYPTI A INSETICIDA NA CIDADE DE GOIÂNIA-GO

Autora: Francesca Guaracyaba Garcia Chapadense

Orientador: Pedro Vitor Lemos Cravo

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A dengue é uma doença infecciosa causada por um vírus do gênero *Flavivirus*, do qual são conhecidos quatro sorotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) (Holmes & Twiddy, 2003; WHO, 2009). Os quatro sorotipos são transmitidos pela picada da fêmea do mosquito infectado do gênero *Aedes* (*Stegomyia*) e podem causar desde infecções assintomáticas até formas sintomáticas graves, que resultam em elevada morbidade e óbitos nos episódios mais graves (WHO, 2009).

O impacto da dengue no Brasil é extremamente gravoso e no contexto regional, o estado de Goiás é responsável por uma parcela bastante considerável do número total de casos a nível nacional. De acordo com os dados do último boletim de casos de dengue (2013), comparado aos últimos dois anos, Goiás sofreu um aumento em notificações de dengue de 401%, e Goiânia aparece como o município com maior número de casos (58.887) no mesmo ano (SES-GO).

Por não existirem nem vacina nem medicamentos disponíveis, a principal medida para evitar a transmissão da doença se baseia primordialmente no controle do mosquito vetor *Aedes aegypti* (Figura 1), através da utilização de inseticidas.

Inseticidas da classe dos piretróides são amplamente utilizados no Brasil no controle de *Aedes aegypti*, com o objetivo de eliminar mosquitos adultos. No entanto, o uso excessivo e frequentemente inadequado desses inseticidas resultaram na evolução de populações de mosquitos resistentes aos compostos, um fenômeno que acabou resultando em uma séria diminuição da eficácia das medidas de controle da dengue.

A resistência aos inseticidas surge com base na

variabilidade genética de populações naturais de mosquitos, de onde mosquitos denominados “mutantes”, são aptos a sobreviver à ação dos inseticidas e aumentam de proporção na população a cada geração, à medida que a pressão de inseticida se mantém. Estudos prévios em *A. aegypti* identificaram já um gene codificante de um canal de sódio denominado kdr, no qual várias mutações conferem ao mosquito o fenótipo de resistência a compostos piretroides, tal como a deltametrina (Martinez-Torres et. al., 1998).



Figura 1: *Aedes aegypti*. Fonte: http://drauziovarella.com.br/letras/a/aedes-aegypti/attachment/original-title-aa_fc2_23a-jpg/

2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA SOCIAL

No estado de Goiás, os inseticidas são usados como uma das principais medidas de controle da dengue. No entanto, não existem dados sobre a tolerância do *A. aegypti* a esses compostos, nem sobre a variabilidade genética de populações de mosquitos em genes determinantes de resistência. O conhecimento dessas propriedades é uma ferramenta fundamental em termos de saúde das populações, pois fornece dados baseados em evidência que permitem orientar as políticas públicas de controle da dengue.

Nesse sentido, a hipótese colocada neste estudo foi de

que, à semelhança do que ocorre em outras áreas geográficas, as populações de mosquitos *A. aegypti* de Goiânia são resistentes à deltametrina, o inseticida oficialmente utilizado no seu controle, e portam mutações genéticas que determinam essa resistência.

3. OBJETIVOS DO ESTUDO

Com base na hipótese acima formulada, o estudo teve como objetivos: i) avaliar a tolerância de populações de *A. aegypti* de três bairros de Goiânia-GO (Finsocial, Sudoeste e Jardim América) à deltametrina (piretroide adúlticida) e ii) identificar mutações no gene do canal de sódio *kdr* associadas à resistência a esse inseticida.

4. METODOLOGIA

Foram coletados ovos de *A. aegypti* em três bairros acima mencionados, utilizando armadilhas do tipo Ovitampas, para as quais as fêmeas são atraídas para realizar oviposição (Figura 2). Os bairros foram divididos em quadrantes para definição de pontos de amostragem e as armadilhas foram instaladas em 20 quadras de cada bairro. No total, foram instaladas 180 armadilhas (60 por bairro) no período de 19/04 a 10/05 de 2013.

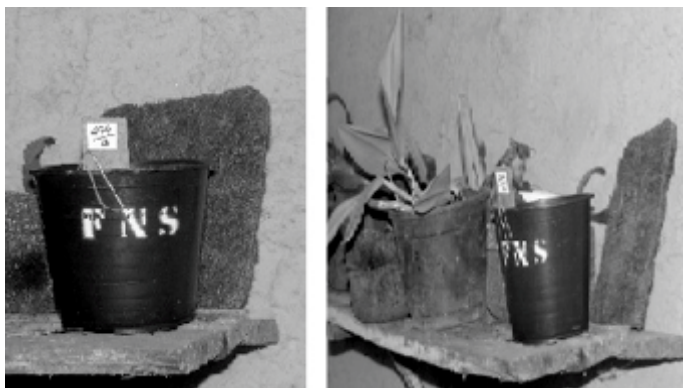


Figura 2: Exemplos de ovitampas instaladas no peridomicílio das residências. Fonte: próprio autor

As ovitampas contendo ovos foram então transportadas para o Laboratório de Entomologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública-UFG (IPTSP) e os ovos coletados foram colocados em água no sentido do seu desenvolvimento até ao estágio de mosquito adulto. Os mosquitos assim obtidos foram colocados em gaiolas entomológicas e alimentados em camundongos com o objetivo de estimular oviposição por parte das fêmeas, objetivando produzir-se uma nova geração de indivíduos adultos, denominada de “geração F1”.

Os mosquitos da geração F1 foram então sujeitos a bioensaios Dose-Resposta para a deltametrina, de acordo com os protocolos padrão estabelecidos pela OMS, almejando determinar-se o nível de tolerância das três populações. Esse nível de tolerância se traduz por um índice denominado de Razão de Resistência (RR), que é determinado por comparação das concentrações letais de inseticida da cada amostra, comparada a uma cepa suscetível de *A. aegypti*, denominada Rockefeller.

Em paralelo, o DNA de 30 indivíduos de cada população foi extraído (Figura 3) e através do uso de uma técnica molecular (PCR alelo-específica, por curva de dissociação), cada amostra de DNA foi amplificada e genotipada quanto às mutações Fenilalanina 1534 Cisteína e Valina 1016 Isoleucina do gene *kdr*.

5. RESULTADOS

No total, foram coletados 7.400 ovos de *A. aegypti*, divididos pelos três bairros amostrados. Desse total de ovos, os mosquitos da geração F1 foram sujeitos a bioensaios de tolerância ao inseticida deltametrina.

Os resultados dos bioensaios evidenciaram que todas as populações de *A. aegypti* testadas albergam altos níveis de resistência ao inseticida deltametrina, com Razões de Resistência (RRs) de 112.6, 64.7 e 75.9 para os bairros Finsocial, Sudoeste e Jardim América, respectivamente (Figura 3).

Adicionalmente, verificou-se que as mutações genéticas no gene *kdr*, associadas à resistência ao inseticida estão presentes

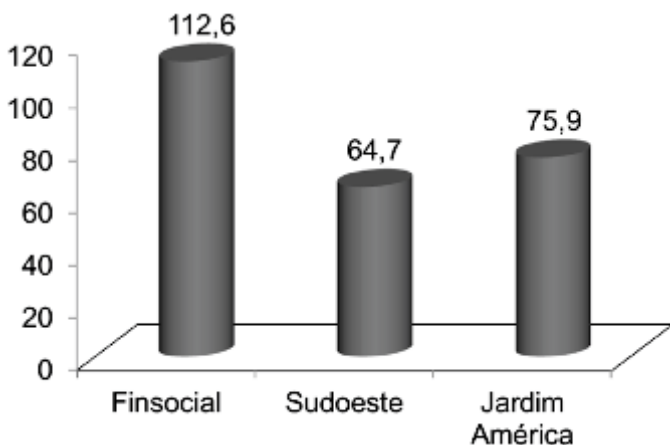


Figura 3: Razões de Resistência relativas a cada população de *A. aegypti* amostrada. (Determinado por comparação das concentrações letais de inseticida da cada amostra, comparada a uma cepa suscetível de *A. aegypti*)

em altas frequências em todas as populações: i) a mutação Fenilalanina1534Cisteína foi encontrada em todas as populações apresentando uma frequência alélica de 100%, 100% e 98%, nos bairros Finsocial, Sudoeste e Jardim América, respectivamente; ii) a mutação Valina1016Isoleucina foi detectada e apresentou frequência alélica de 47%, 72% e 53%, respectivamente em Finsocial, Sudoeste e Jardim América.

6. CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

Apesar de a deltametrina representar a medida adotada para eliminação do vetor de transmissão da dengue em Goiás, não existia informação baseada em evidência sobre o seu nível de eficácia. Este trabalho sistematizado permitiu determinar que populações de *A. aegypti* de Goiânia são altamente resistentes ao inseticida usado oficialmente no seu combate. Adicionalmente, demonstrou-se que essa resistência é compatível com a elevada frequência de mutações encontradas no gene *kdr*. Conclui-se assim, que a utilização da deltametrina representa uma medida

ineficaz para o controle da doença, com um subjacente desperdício de recursos. Tais fatos sugerem uma necessidade imperiosa de implementação de medidas alternativas para o combate ao mosquito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

HOLMES E. C., TWIDDY S. S. The origin, emergence and evolutionary genetics of dengue virus. *Infect Genet Evol.* 19-23, Jun13: 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention, and control. Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases. New ed. Geneva: TDR: World Health Organization; 2009.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE (SES-GO)-Superintendência de vigilância em saúde gerência de vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis. Disponível em: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/links/arq_850_RelatorioABoletimASemanalA-ASEA21.pdf> Acesso em: 22 de janeiro de 2014.

MARTINEZ-TORRES D, et. al. Molecular characterization of pyrethroid knockdown resistance (kdr) in the major malaria vector *Anopheles gambiae* s.s. *Insect Mol Biol.* May;7(2):p.179-84. 1998

CONTRIBUIÇÕES DO PRONTO SORRISO NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE SAÚDE

Autora: Maria Luiza de Faria Paiva
Orientadora: Fátima Maria Lindoso da Silva Lima

RESUMO

A pesquisa teve como objetivo analisar a percepção dos participantes da disciplina Pronto Sorriso da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FMUFG), em relação à contribuição deste projeto em sua formação profissional. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, transversal, de natureza exploratória, sendo os sujeitos da pesquisa vinte (20) profissionais das áreas de saúde, participantes da disciplina Pronto Sorriso nos anos de 2006 e 2007. Após a assinatura do TCLE iniciou-se a coleta de dados, através de entrevista individualizada, utilizando como instrumento de busca um roteiro composto por sete questões semi-estruturadas, bem como um questionário sócio biográfico contendo sete itens. A pesquisa possibilitou traçar o perfil dos entrevistados: a maioria foram acadêmicos do curso de medicina, do sexo feminino, com idades entre vinte e trinta anos e concluíram a graduação entre os anos de 2008 e 2011. Constatou-se que a maioria dos profissionais relatou como pontos positivos: a contribuição no processo ensino e aprendizagem para a formação acadêmica, mudanças e repercussões na vida pessoal e profissional e mudanças de atitudes e postura em relação aos pacientes, com os colegas e com a equipe de trabalho. Refere ainda melhora no desempenho de comunicação, na convivência multiprofissional, fazendo um diferencial em suas vidas. Conclui-se que o Pronto Sorriso propiciou novos conhecimentos e vivências, acrescentou valores e proporcionou o desenvolvimento de habilidades referentes à atuação profissional de extrema relevância na construção de boas práticas de saúde.

INTRODUÇÃO

A formação do profissional de saúde está baseada na concepção predominante do processo saúde-doença, com

características relacionadas com o saber teórico e prático, organização e administração dos serviços. Nesse sentido, necessita-se compreender como se estrutura a atenção à saúde e os mecanismos determinantes da formação dos profissionais que integram estes serviços (OLIVEIRA, 2007).

O médico em conjunto com outras categorias profissionais da área de saúde, tem papel fundamental nas ações de promoção, proteção, reabilitação, produzindo condições necessárias para a preservação da saúde da população. Ao longo da história, tem sido amplamente discutida a complexa relação entre medicina e sociedade, o modo de aprender e a forma de praticá-la. Assim, o reconhecimento de determinantes sociais e as relações multifatoriais, abrem caminho para novos modelos de ensino na saúde, na perspectiva de mudanças no processo de formação profissional (OLIVEIRA, 2007).

A influência do paradigma cartesiano constituiu o alicerce conceitual da medicina científica resultando no chamado modelo biomédico, onde o corpo é visto como uma máquina dividida em partes. A medicina moderna, ao concentrar-se em partes cada vez menores, deixou de ver o paciente como um ser humano, tornando o atendimento mecanicista, frio e distanciado (CAPRA, 2006).

Tornar humana as relações em todas as instâncias do sistema de saúde é ferramenta essencial para que o cuidado seja integralizado. Segundo a Política Nacional de Humanização (PNH), "humanizar significa promover assistência de qualidade, considerando as necessidades do cliente aliadas ao suporte tecnológico, ao acesso a ambientes de cuidado agradáveis e à valorização do trabalho da equipe multiprofissional" BRASIL (2008).

Nessa perspectiva, para um tratamento humanizado fazer-se necessário mudar atitudes e comportamentos, bem como articular o conhecimento científico com aspectos afetivos. Nesse sentido, a formação dos profissionais requer mudanças em sua base conceitual, ampliando o entendimento do processo saúde-doença não limitando apenas ao campo biológico (CECCIM & FEUERWERKER, 2004).

A Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás é uma das instituições que vem implantando mudanças curriculares com projetos que abrangem novas metodologias de ensino e um deles é a disciplina de Núcleo Livre Pronto Sorriso. Núcleo livre é um conjunto de conteúdos que objetiva garantir liberdade ao aluno para ampliar sua formação. A atuação dos participantes da disciplina, além de auxiliar na recuperação dos pacientes por meio da terapia do riso, o trabalho dos doutores-palhaços tem também uma função educativa contribuindo no processo ensino aprendizagem para a formação dos profissionais de saúde.

OBJETIVO

Analisar a percepção dos participantes do Pronto Sorriso em relação à contribuição desta disciplina na formação do profissional de saúde.

MÉTODO

Pesquisa qualitativa, transversal, de natureza exploratória, sendo os sujeitos da pesquisa vinte (20) profissionais das áreas de saúde, participantes da disciplina Pronto Sorriso nos anos de 2006 e 2007. Após a assinatura do TCLE iniciou-se a coleta de dados, através de entrevista individualizada, utilizando como instrumento de busca um roteiro composto por sete questões semiestruturadas, bem como um questionário sócio biográfico contendo sete itens.

RESULTADOS

Foram levantados dezesseis (16) cursos com total de cento e noventa (190) participantes do Pronto Sorriso nos anos de 2006 e 2007. Destes, sete (07) eram da área da saúde compostos por: Medicina, Enfermagem, Farmácia, Odontologia, Nutrição, Biomedicina e Psicologia com cento e cinquenta e quatro (154) participantes e nove (09) de outras áreas que não da saúde (Tabela 1).

Como critério de inclusão utilizou-se os profissionais participantes do Pronto Sorriso nos anos de 2006 e 2007

pertencentes aos cursos das áreas da saúde, sendo sete áreas num total de 154 participantes (81,05%). Medicina teve o maior número de participantes, com 112 (58,94%), seguido da Enfermagem com 14 (7,36%), Nutrição 08 (4,21%), Biomedicina 07 (3,68%), Farmácia 06 (3,15%), Psicologia 05 (2,63%) e Odontologia 02 (1,05%), (Tabela 1).

Especialidades	Total de Acadêmicos 2006	Total de Acadêmicos 2007	Total Geral	%
Medicina	32	80	112	59,47
Enfermagem	11	03	14	7,36
Nutrição	03	05	08	4,21
Ciências Biológicas	01	07	08	4,21
Biomedicina	00	07	07	3,68
Pedagogia	00	07	07	3,68
Farmácia	05	01	06	3,15
Psicologia	00	05	05	2,63
Musicoterapia	00	05	05	2,63
Letras	00	05	05	2,63
Comunicação Social	00	05	05	2,63
Agronomia	00	03	03	1,57
Odontologia	01	01	02	1,05
Engenharia Civil	00	01	01	0,52
Educação Musical	00	01	01	0,52
Química	01	00	01	0,52
16 Especialidades	54	136	190	100%

Fonte: Arquivo do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFG

Tabela 1: Cursos da UFG e PUC-GO que tiveram acadêmicos participantes no Pronto Sorriso

Esse recorte temporal foi escolhido por entender que, os acadêmicos participantes da disciplina nesses dois anos (2006 e 2007), no atual momento já concluíram a graduação, sendo um dos critérios de inclusão na pesquisa.

Durante o período estipulado para coleta dos dados entre os meses de outubro de 2012 e maio de 2013 obteve a devolutiva de vinte (20) sujeitos, profissionais egressos participantes do Pronto Sorriso, aceitando participar desta pesquisa, com os quais foi realizada entrevista utilizando-se como instrumento um roteiro composto por sete questões semiestruturadas, bem como um questionário sócio biográfico contendo sete itens. Para problematizar os objetivos propostos na pesquisa, em relação ao Pronto Sorriso e a formação dos profissionais de saúde foram criadas quatro (04) categorias.

O perfil geral dos entrevistados, 16 era do sexo feminino e 04 do sexo masculino, com idades de 20 a 40 anos, sendo 12 entre 20 e trinta anos e 08 entre 31 e 40 anos. Concluíram seus cursos de graduação entre os anos de 2008 a 2011. Dos entrevistados 17 cursaram a graduação na UFG e 03 na PUC Goiás. Destes 20 profissionais, 11 fizeram pós-graduação.

A categoria “contribuição para a experiência profissional” esteve presente em todas as falas dos vinte (20) entrevistados. Dentro desta categoria foram encontrados dez eixos temáticos que compuseram o corpus da análise.

A categoria, Motivação para participação no Pronto Sorriso destacaram o ensino, curiosidade, altruísmo, relação com amigos e acaso.

Na terceira categoria, ao perguntar “Quais as repercussões atuais do Pronto Sorriso na sua atuação profissional?” As respostas foram unânimes em eleger “a melhoria na relação entre pacientes e profissionais”. Destacou-se ainda como contribuições repercutindo na prática profissional: Aprendizagem, Formação humana, Humanização, Comunicação, Mudança de atitudes, Diferencial como profissional e boa convivência com a equipe, com o paciente, com a família e com ele próprio.

CONCLUSÃO

A pesquisa possibilitou traçar o perfil dos entrevistados: a maioria foi de acadêmicos do curso de Medicina, do sexo feminino, com idades entre vinte e trinta anos e concluíram a graduação entre os anos de 2008 e 2011.

Constatou-se que a maioria dos entrevistados apontou pontos positivos de contribuição no processo ensino e aprendizagem na formação acadêmica, com mudanças e repercussões na vida pessoal e profissional e ainda relataram que o Pronto Sorriso proporcionou mudanças na postura dos profissionais de saúde, melhoria na relação entre pacientes e profissionais, melhoria na comunicação, boa convivência com a

equipe, mudança de atitudes fazendo um diferencial como profissional.

Conclui-se que o Pronto Sorriso propiciou conhecimentos e vivências, acrescentou valores e proporcionou o desenvolvimento de habilidades referentes à atuação profissional de extrema relevância na construção de boas práticas de saúde.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL, Ministério da Saúde. Humaniza SUS: política nacional de humanização, Documento base para gestores e trabalhadores do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. 4ed.;Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008, 72 p.
- 2.CAPRA, F. O ponto de mutação/tradução Álvaro Cabral. – São Paulo: Cultrix, 2006.
- 3.CECCIN, R.B. & FEUERWERKER, L. C. M. Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade, Cad Saúde Pública. 2004;20(5):1400-10
- 4.OLIVEIRA, N.A. Ensino médico no Brasil: Desafios e prioridades, no contexto do SUS – um estudo a partir de seis estados brasileiros. Rio de Janeiro, 2007. – Tese (doutorado) – Instituto Oswaldo Cruz.

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

1º - LUXO ETERNO: CHANEL Nº 5 E O GLAMOUR
COMO RESISTÊNCIA CULTURAL

**Autores: Liessa Comparim Dalla Nora
e Maurício Pessoa Peccin**

Orientador: Goiamérica Felícia Carneiro dos Santos

2º - DIFERENÇAS ENTRE OS
CURSOS DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS
ECONÔMICAS NO ESTADO DE GOIÁS

**Autor: João Pedro Tavares Damasceno
Orientadora: Priscila Casari**

3º - O CORPO NAS ORGANIZAÇÕES COMO
EXPRESSÃO DA LINGUAGEM NÃO-VERBAL

**Autora: Cláudia Sousa Oriente de Faria
Orientadora: Maria Francisca Magalhães Nogueira**

4º - POLÍTICAS PÚBLICAS PARA BIBLIOTECAS
ESCOLARES COMO FERRAMENTA PARA O AVANÇO
E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

**Autor: Marcio Luiz Fernandes Barbosa
Orientador: João de Melo Maricato**

LUXO ETERNO: CHANEL Nº 5 E O GLAMOUR COMO RESISTÊNCIA CULTURAL

Autores: Liessa Comparim Dalla Nora
e Maurício Pessoa Peccin

Orientador: Goiamérico Felícia Carneiro dos Santos

Este trabalho discute o perfume como algo capaz de atribuir a quem o usa uma aura quase mágica, capaz até de burlar as regras do mundo e da sociedade. Tomamos como foco o perfume Nº 5 da marca Chanel por sua importância comercial e simbólica. Analisamos a história de sua criadora, Gabrielle “Coco” Chanel, prestando atenção a elementos biográficos que contribuíram para inspirá-la a criar algo tão desejado e relevante há tanto tempo. Elaboramos uma rede de teorias que nos leva a definir o Chanel Nº 5 como uma manifestação do que chamamos Luxo Eterno, um bem cultural que marca a história da humanidade.

Desvendar a importância do Chanel Nº 5 consiste em entender porque as pessoas usam perfumes. Nas sociedades primitivas, humanos já buscavam na natureza elementos de aroma agradável. Faziam-no pelo prazer da sensação e, mais importante, como oferta aos muitos deuses que povoavam seu cotidiano. O mundo antigo era um local de pouca tecnologia, as condições de saúde e justiça eram poucas e a vida era difícil. Estes povos acreditavam que tudo era influenciado por seres místicos cheios de vontades e daí veio a ideia: se coisas perfumadas agradavam aos chefes de tribos e a todas as pessoas, deveriam agradar a essas entidades, fazendo-as, dessa forma, trazer sorte a quem lhes havia oferecido o prazer dos aromas. As substâncias de cheiro agradável, em geral madeiras e ervas, eram queimadas e geravam uma fumaça. O nome perfume viria disso: seria uma variação do *latim per fumum*, que significa “através da fumaça”, um termo criado pelos antigos Romanos que teriam estudado, ou até mesmo tido contato com, povos adeptos destas práticas. As pessoas que ficavam no meio desta fumaça acabavam, também, ficando perfumadas e se sentiam abençoadas. O hábito, em diferentes formas e elaborações, se difundiu e diversificou. Os

gregos, por exemplo, usavam aromas diferentes em cada parte do corpo para efeitos diversos, além de perfumar objetos e comidas. Os mesopotâmicos acreditavam que os perfumes - para eles vindos de longe a alto custo - protegiam mulheres e crianças de espíritos malignos, sendo um presente muito apreciado. Boa parte das civilizações estudadas ao longo da história encontraram algum uso para a perfumaria.

Foram os egípcios, e depois os romanos, que deram os primeiros passos que transformaram a perfumaria no que conhecemos hoje. Os egípcios, que também tinham usos espirituais para o perfume, descobriram formas de extrair o aroma das plantas e frutas, tornando-se tão apaixonados por essa arte que a criação de perfumes logo tomou os templos e difundiu-se entre os mais abastados. Entre os romanos, no auge de seu império surgiu a ideia de se colecionar fragrâncias, uma vez que tinham acesso a produtos vindos de diferentes partes do mundo através de povos conquistados. Durante a Idade Média europeia a prática regrediu, sob o domínio da Igreja os aromas passaram a constituir uma necessidade de fé e saúde em alguns casos e pecado da vaidade em outros, mas não foi esquecida. Durante o Renascimento os perfumes ganharam importância novamente e depois começaram a ser produzidos de maneira profissional, transformando-se em produtos de elevado valor comercial a partir do século XIX. O perfume Chanel Nº 5 é influenciado por essa visão moderna e industrial, sendo herança e evolução de seu paradigma.

Antes de partirmos para a análise do Nº 5, gostaríamos de abordar as teorias que encontramos e pensamos a partir deste breve histórico: seja na época e na cultura que se observar, o perfume é visto como algo capaz de mudar as regras do jogo e seduzir. Esta sedução não é no sentido de causar paixão: seguindo o filósofo francês Jean Baudrillard, a sedução é algo que subverte as estruturas de poder e confere significado ao mundo. É o que dá sentido às relações humanas e à cultura e é, também, a força capaz de destruir o que é antigo e gerar novas ideias. Os primeiros homens acreditavam que o perfume podia fazer os deuses mudarem de ideia. Entre egípcios e romanos, o perfume conferia status e importância social a quem o usasse ou tivesse uma grande

coleção. Até mesmo os anjos de Deus poderiam ser chamados por ele na Idade Média. Homens e mulheres se tornariam irresistivelmente atraentes com o perfume correto, segundo os renascentistas. Perfumes, hoje, transmitem ideias profundas, como os estilos de vida dos anúncios que povoam a mídia, aproximando cada um de nós das celebridades que os anunciam. Antes e agora, perfume significa adquirir para si o poder de mudar o destino.

Dentre todos os perfumes, foi o Chanel Nº 5 que aguçou a imaginação de mais gente por mais tempo e com maior força. Concebido por Coco Chanel em 1921, ele traz em si os aromas que a estilista francesa criadora do famoso vestidinho preto sentia em sua infância no campo; o cheiro de profunda limpeza surgido da mistura de ervas e flores que conheceu no mosteiro-orfanato onde morou após ser abandonada pelo pai; seu amor pelo homem que morreu tragicamente num acidente de carro; sua vontade de inovar e criar algo que não tivesse cheiro de flor e sim de uma mulher real; enfim, sua essência. Utilizando jasmims especiais nascidos numa região específica da França, Grasse, da flor de íris e seu aroma terroso, da rosa e sua feminilidade casta, de aromas obtidos de animais e todo seu poder sensual e de uma molécula química até então pouco utilizada em perfumaria, o aldeído, criou um buquê ao mesmo tempo limpo e sujo, gracioso e mundano, puro e sensual. O cheiro de uma mulher em completude.

E esta feminilidade o aproxima, novamente, da sedução, pois essa seria segundo Baudrillard, parte do feminino, também próxima dos conceitos da reversão e da morte, esta presente no perfume através de seu amor perdido. Após a 2ª Guerra Mundial, Chanel Nº 5 torna-se, ainda, a última lembrança de uma Paris vibrante e centro de uma era de ouro da Europa, pois a destruição que lá sucedeu trouxe o fim do luxo que ela representava. O mundo todo conheceu o Chanel Nº 5 ao fim dos conflitos e ele passou a ser o perfume mais vendido no planeta, em especial nos EUA.

Tal aspecto econômico está presente em nossa análise a partir do sociólogo polonês Zygmunt Bauman. Segundo sua teoria mais popular, o mundo hoje configura-se pela chamada

“sociedade de consumo”, na qual as pessoas são definidas pelo que compram, consomem e geram de riqueza. Nesta sociedade, consumir marcas de luxo e itens de alta tecnologia e visibilidade, como iPads e joias, torna as pessoas melhores, o que aumenta suas chances de serem queridas e bem sucedidas. Ora, se o perfume desde sempre foi visto como algo ligado ao status e com o poder de mudar as regras do jogo, não haveria de ser diferente no mundo de hoje, Chanel tornou-se uma marca global, o que soma mais uma camada ao uso do Nº 5. Nos EUA, logo vinculou-se ao mundo do cinema, quando a atriz Marilyn Monroe disse dormir trajando apenas “uma gota de Chanel Nº 5”, e ganhou ares míticos. Perfumar-se com o Nº 5 era pertencer a uma elite econômica e ser como a maior estrela do cinema.

Além da questão econômica, existe a do luxo. O francês Gilles Lipovetsky traça sua história e o coloca como parte do prazer e do sagrado, como algo importante que não tem função além de trazer sentido ao mundo. Ele fala do luxo como algo cerimonial e ritualístico na antiguidade, do luxo como artifício de poder em eras posteriores, do luxo advindo do trabalho puro de artista na época renascentista e, por fim, do luxo como prazer e consumo em tempos atuais. Fica claro que o perfume, em especial o Chanel Nº 5, enquadra-se em pelo menos duas destas visões, conferindo-lhe uma posição de importante bem cultural e sustentando nossa tese. Uma criação ligada à história de sua autora e dotada de importante valor ritual e cerimonial, uma vez que borrifar um perfume é uma quebra com o ritmo cotidiano, mesmo que curta, em que pensamos apenas em nós mesmos e em nossa importância por alguns instantes.

O trabalho chega ao seu ponto crucial: Baudrillard e Bauman descrevem uma sociedade fria, mediada pela tecnologia, sem paixão e possibilidade de mudança onde todos são mercadorias. Elaboram dizendo de como a falta de presença e interação física, fácil de perceber em tempos de redes sociais onipresentes, estão tornando a experiência humana solitária e triste. Lipovetsky denuncia que as referências do sentido eterno estão se perdendo no hábito arraigado de consumir e descartar a todo instante, sempre procurando a novidade. É neste meio, como parte da realidade e, ao mesmo tempo, impondo-se contra este

jeito de ser, que o perfume Chanel Nº 5 se apresenta. Um perfume não se transmite pela rede virtual, seu uso e efeito se fazem na presença. Numa época de extrema mudança, uma criação de quase 100 anos ainda consegue ser o perfume mais vendido em várias partes do mundo. Em tempos de consumo rápido e desperdício, de frieza e limpeza quase clínicas, um artefato do passado, embalado por personalidade quente e sensualidade ainda tem o seu poder intacto.

Concluimos ser o Chanel Nº 5 um elemento cultural que pode ser chamado de Luxo Eterno, uma criação que emana de si mesma e em sua história a resistência cultural. Mesmo em tempos de deslocamento de presença ele continua importante. Em uma era de mitologias reformatadas, segue vigoroso e passado geração após geração de mulheres e, agora, também de homens. Em tempos onde tudo é descartável, ele segue como um tesouro, artefato do passado e bússola para o futuro, que ninguém tem a audácia de menosprezar. O glamour, palavra que denota encantamento, o embala como um sonho nunca esquecido, capaz de inspirar a grandeza.

A importância social deste trabalho, para nós, está em perceber que todo elemento que nos cerca pode trazer a reflexão perante nossa realidade e modo de viver, mesmo algo aparentemente banal ou meramente ligado à vaidade. Pensar em perfumes nos abriu a perspectiva de um mundo novo, repleto de símbolos e arte, de crítica social e considerações sobre os tempos atuais, antes não muito bem compreendidos. Também nos mostrou que a universidade e a chamada vida acadêmica podem andar de mãos dadas com o gosto pessoal, os hobbies. Perfumaria era, para os dois autores, um gosto, um prazer. Vivê-lo permitiu o conhecimento prévio, inspirou e deu força para o trabalho. Aprender pode ser um prazer. Pode ser um luxo.

BIBLIOGRAFIA

BAUDRILLARD, Jean. *Seduction*. Tradução para o inglês de Brian Singer. Montreal: New World Perspectives, 1990

BAUMAN, Zygmunt. *Consuming life*. Oxford: Polity Press, 2007.

LIPOVETSKY, Gilles. El LujóEterno: de la Era de Lo Sagrado al Tiempo de lasMarcas. Tradução de Rosa Alapón. Barcelona: Anagrama, 2004

MAZZEO, Tilar. O Segredo de Chanel n. 5: a história íntima do perfume mais famoso do mundo. Tradução de Talita Rodrigues. Rio de Janeiro: Rocco, 2011

DIFERENÇAS ENTRE OS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS NO ESTADO DE GOIÁS

Autor: João Pedro Tavares Damasceno

Orientadora: Priscila Casari

INTRODUÇÃO

Definida como “a ciência que estuda a atividade produtiva” (SANDRONI, 2009, p. 271), as Ciências Econômicas são uma ciência que tem como objeto a unidade de produção (empresa), a unidade de consumo (família) ou então a atividade econômica de toda a sociedade. Presente em inúmeras instituições de ensino superior no mundo trata-se de uma ciência antiga e amplamente conhecida na sociedade contemporânea. Atualmente, o Brasil conta com 256 cursos de graduação em Ciências Econômicas aprovados pelo Ministério da Educação (MEC, 2013).

Um dos primeiros exercícios de reflexão sobre o ensino de economia no Brasil foi o Seminário de Itaipava, realizado no ano de 1966, que reuniu intelectuais interessados em discutir essa temática. Como resultado, a Revista Brasileira de Economia (RBE) publicou no mesmo ano do evento, um volume dedicado ao debate de Itaipava. Dentre as publicações estão os trabalhos de Widdicombe Júnior, Delfim Netto, Simonsen, Velloso e Kerstnetzky. Os trabalhos apresentam em comum um anseio pela melhoria na qualidade dos cursos, tanto em relação ao ensino como à pesquisa.

Posterior aos trabalhos publicados na RBE, outros artigos importantes sobre o ensino em Ciências Econômicas foram de Souza (1996), Silveira (1999), Paula (2006) e Rosário et al. (2009), que têm como foco o estudo sobre o ensino da economia através de uma reflexão sobre a qualidade do profissional e/ou uma análise dos currículos de graduação em Ciências Econômicas.

O presente trabalho é uma investigação sobre o desenvolvimento acadêmico, em nível de graduação, das Ciências Econômicas no estado de Goiás. A pergunta que norteia

a pesquisa é como se diferenciam os cursos em nível de graduação em Ciências Econômicas no estado de Goiás?

Vale ressaltar que o economista deve ser visto como importante instrumento para a aceleração do processo de desenvolvimento econômico de um país, o que justifica a importância de reflexões aprofundadas sobre o ensino nessa área.

OBJETIVO DO TRABALHO

O objetivo desta pesquisa é analisar o ensino em Ciências Econômicas em Goiás, diferenciando os cursos de graduação existentes no Estado. A partir desta análise, espera-se contribuir com a identificação dos potenciais e dos desafios do ensino nesta área do conhecimento e auxiliar os estudantes que pretendem fazer esse curso a tomarem suas decisões.

MÉTODOS

Para atingir o objetivo proposto, o presente trabalho tem como fonte de dados sobre aspectos institucionais e sobre a avaliação dos cursos, o Portal do Ministério da Educação (MEC), além das informações obtidas por meio dos sites dos cursos sobre as matrizes curriculares, concorrência ao vestibular e o histórico de cada curso de graduação em Ciências Econômicas no Estado de Goiás.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Goiás, existem onze cursos cadastrados no MEC que estão em atividade¹. Os cursos de graduação em Ciências Econômicas em funcionamento no estado de Goiás se localizam nas seguintes instituições: Universidade Estadual de Goiás (UEG) de Anápolis, Itumbiara, e de Mineiros, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Universidade

1 - Apesar de constar no portal MEC a autorização para funcionamento do curso de graduação em Ciências Econômicas em suas instituições, a Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) e a Escola Superior Associada de Goiânia (ESUP) não possuem nenhuma turma em aberto e no site institucional não possuem nenhuma previsão de abertura de turma ou qualquer informação sobre turmas abertas anteriormente.

Federal de Goiás (UFG), Faculdade Alfredo Nasser (FAN), Faculdade Alves Faria (FAN), Faculdade Brasileira de Educação e Cultura (FABEC) e Universidade de Rio Verde (FESURV).

Quanto à localização, existem cursos de graduação em Ciências Econômicas tanto na capital do estado, Goiânia, quanto em algumas cidades do interior: Anápolis, Aparecida de Goiânia, Itumbiara, Mineiros e Rio Verde.

Em termos históricos, observa-se que os cursos de graduação mais antigos possuem pouco mais de cinquenta anos e que, nos anos 1990, nenhum novo curso foi criado. A maioria foi criada já no século XXI, demonstrando a expansão recente dos cursos de Ciências Econômicas no estado. Os cursos mais tradicionais no estado são os da PUC Goiás e da UEG em Anápolis, ambos criados em 1962. Além da UEG, o curso de Ciências Econômicas também é ofertado por mais uma instituição pública no estado, a UFG.

Em relação às notas do Exame Nacional de Desempenho do Estudante (ENADE), verifica-se, a partir dos cursos que foram avaliados em 2009, que o curso da UFG obteve a melhor nota do estado, com conceito quatro de uma escala que vai de um a cinco. Os cursos da UEG de Anápolis, UEG de Itumbiara, PUC Goiás e FAN obtiveram nota três, e os cursos da ALFA e da FESURV nota dois. Alguns cursos são recentes e ainda não foram avaliados pelo MEC em relação ao ENADE.

Observa-se também que apenas a UEG e a UFG divulgaram dados sobre a concorrência ao vestibular dos cursos de Ciências Econômicas no primeiro semestre de 2014. A UEG apresentou concorrência de 2,75 candidatos por vaga em Itumbiara, 2,53 em Anápolis e 1,00 em Mineiros. Já a UFG, apresentou concorrência de 8,07 no período matutino e 6,50 no noturno.

A tabela a seguir apresenta a distribuição da carga horária dos cursos de Ciências Econômicas nas instituições selecionadas em relação aos conteúdos mencionados pela Resolução CNE/CES n. 4, de 13 de julho de 2007. Destacam-se os percentuais mais elevados de formação teórico-quantitativa na

PUC-Goiás, UFG e UEG, que são as instituições com maiores notas no ENADE.

Tabela - Distribuição de carga horária dos cursos de Ciências Econômicas em relação aos conteúdos estabelecidos pelo MEC.

Instituição	Conteúdos de formação geral	Conteúdos de formação teórico-quantitativa	Conteúdos de formação histórica	Conteúdos teórico-práticos	Outros	Total (em horas)
	%	%	%	%	%	C.H.T.
UEG*	18,13	31,73	12,09	16,90	21,15	3.640
PUC Goiás	14,00	33,00	9,00	16,00	28,00	3.000
UFG	14,93	32,00	8,53	14,67	29,87	3.000
ALFA	14,12	25,88	9,41	14,12	36,47	3.400
FAN	15,19	25,71	11,69	15,84	31,56	3.080
FABEC	12,67	22,00	6,00	22,00	37,33	3.000
FESURV	14,08	29,13	8,74	8,74	39,32	3.502

Fonte: Elaboração própria.

***Nota do autor:** A UEG possui o curso de Ciências Econômicas nas cidades de Anápolis, Itumbiara e Mineiros. A matriz dos três cursos é idêntica e por uma questão de praticidade foi agrupada em apenas um curso.

Em relação às diferenças de perfil entre as instituições públicas e particulares de ensino de Ciências Econômicas em Goiás, verifica-se, entre as instituições particulares, uma presença de disciplinas na área de Mercado Financeiro, Análise de Custos de Investimentos, Avaliação Financeira de Empresas e Empreendedorismo, que capacitam o aluno com uma formação específica para atuar no mercado de trabalho. Enquanto isso, as instituições públicas oferecem outro perfil de formação, a UEG apresenta uma ampla formação em história econômica e a UFG uma formação mais voltada ao aprofundamento teórico.

CONCLUSÕES

Os resultados desta pesquisa mostram que os cursos de graduação em Ciências Econômicas de Goiás apresentam diversas diferenças entre si que culminam na formação de economistas com diferentes perfis profissionais. Destacam-se as diferenças nas matrizes curriculares e nos resultados do ENADE,

como informações de grande relevância para auxiliar os estudantes que pretendem fazer esse curso a tomarem suas decisões.

Além disso, as notas no ENADE indicam um dos desafios do ensino nesta área do conhecimento, pois demonstram que há bons cursos de Ciências Econômicas no estado, mas ainda há potencial para que todos os cursos aumentem a qualidade do ensino.

Acredita-se que, com esse trabalho, se possa contribuir para a literatura sobre o desenvolvimento das Ciências Econômicas enquanto um campo de conhecimento, tendo em vista que foram poucas as reflexões que buscaram analisar essa ciência sob essa perspectiva.

Espera-se que com essa análise os gestores de políticas educacionais do estado de Goiás e das instituições de ensino possam corrigir as fraquezas e maximizar as potencialidades desse campo do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/cursos-recomendados>>. Acesso em: 04 dez. 2013.

CNPQ. Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/>>. Acesso em: 04 dez. 2013.

FERREIRA, Manoel Orlando. A Formação do Economista no Brasil. Revista Brasileira de Economia (RBE), v. 20, n. 4, p. 31-38, 1966

KERSTENETZKY, Isaac; CHACEL, Julian M. Reflexões em torno dos Problemas da Investigação Econômica no Brasil. Revista Brasileira de Economia (RBE), v. 20, n. 4, p. 46-70, 1966.

M E C . S i s t e m a e - M E C . D i s p o n í v e l e m : <<
<http://emec.mec.gov.br/>>>. Acessado em: 04 jul. 2013b.

NETTO, Antonio Delfim. As Oportunidades, os Problemas e a Estratégia para Melhorar no Brasil o Treinamento Universitário em Economia. Revista Brasileira de Economia (RBE), v. 20, n. 4, p. 9-18, 1966.

_____. Resolução CNE/CES nº 4, de 13 de julho de 2007.
D i s p o n í v e l e m : <
http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces004_07.pdf
>. Acesso em: 04 dez. 2013c.

PAULA, João Antônio de. O ensino e a pesquisa em Economia na Universidade Federal de Minas Gerais. Revista Análise, vol. 17, n. 2, jul./dez, Porto Alegre, p. 329-344, 2006.

ROSÁRIO, Francisco José P.; SILVA NETO, Júlio Gomes; LUSTOSA, Maria C. J.. Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Econômicas. Alagoas: UFAL, 2009.

SANDRONI, P. Dicionário de Economia do Século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2009.

SILVEIRA, Antônio Maria. A indeterminação de Sênior e o currículo mínimo de economia. Revista de Economia Política, vol. 19, n. 1 (73), janeiro-março, p. 182-199, 1999.

SOUZA, Solange de Cassia Inforzato. O Ensino de Princípios de Economia: uma contribuição. Semina: Ciências Sociais/Humanas, v. 17, n. 3, p. 329-337, 1996.

VELLOSO, João Paulo dos Reis. Treinamento Informal em Economia e Eficiência do Setor Governo. Revista Brasileira de Economia (RBE), v. 20, n. 4, p. 39-46, 1966.

WIDDICOMBE JUNIOR, Stacey. Introdução sobre o Seminário de Itaipava. Revista Brasileira de Economia (RBE), v. 20, n. 4, p. 7-8, 1966.

O CORPO NAS ORGANIZAÇÕES COMO EXPRESSÃO DA LINGUAGEM NÃO-VERBAL

Autora: Cláudia Sousa Oriente de Faria
Orientadora: Maria Francisca Magalhães Nogueira

1 INTRODUÇÃO

Inúmeras são as disposições que pode se dar ao versar sobre o corpo - tema multifacetado. Entre tantas leituras possíveis sobre esse assunto, elegemos realizar uma abordagem teórica sobre a importância da comunicação não-verbal nas organizações, vista a partir do corpo como forma de expressão desse tipo de linguagem, que por vezes manifesta-se conscientemente ou não.

Recorrendo à comunicação corporal, especificamente a gestual e visual, enfatizada neste estudo, apresentamos manifestações de sua interferência na cultura vigente da organização, tendo em vista que, por meio dos comportamentos não-verbais, é possível perceber valores, hábitos, regras de conduta, filosofia, objetivos de comunicação das empresas entre outros.

Cabe sublinhar a interação existente entre o corpo e a cultura, visto que estão em interação recíproca, não se dissociam, ou seja, um produzindo o outro e o outro sendo produzido por este.

Neste estudo, explicitamos que a linguagem não-verbal tem se mostrado reveladora. Sua compreensão constitui, por assim dizer, em importante veículo informativo e integrativo na composição das estratégias comunicativas.

Ao final, tecemos algumas considerações, as quais não são respostas e nem conclusões fechadas, mas sim uma abertura ao aprofundamento das temáticas ora discutidas.

2 LINGUAGEM NÃO-VERBALE CULTURA

O corpo é arquitetado, ou seja, construído socialmente

nas interações do indivíduo com o meio. Encontra-se, a todo momento, em transformação. Como afirma Cardoso (1999, p. 42), “[...] o corpo é elaborado (obviamente dentro dos limites impostos por sua conformação fisiológica), a partir das relações de significados socialmente nele investidos [...]. A aparência que hoje ostentamos é de algum modo 'apreendida’”.

Então, pode-se dizer que o corpo é, ao mesmo tempo, o meio e a mensagem por meio da qual veicula o que somos, o que não somos, o que desejamos e o que não desejamos. Deste modo, o corpo pode ser visto como um mar de imagens que se exprimem através da linguagem gestual e visual. Estas imagens são elaboradas e reelaboradas no universo significativo da cultura. A cultura que caracteriza a sociedade institui um capital cognitivo (regras, normas práticas de conduta) que organiza a sociedade.

Neste sentido, em qualquer que seja a sociedade é criado um 'mundo de significações' que pode se manifestar via corpo. Então, pode-se levantar a hipótese da formação de uma linguagem não-verbal própria e singular a determinados grupos, profissões e instituições. Seria como uma identidade própria, que pode estar associada a várias heranças e a várias matrizes da cultura. Contudo, esta forma de comunicação não-verbal, concretizada por meio de expressões corporais, pode ser exprimida de maneira consciente ou não, resultando em formas diferentes de se comunicar.

Na cultura brasileira se tem uma das manifestações mais utilizadas e ricas de significados, que é o aperto de mãos; este gesto diz muito sobre o indivíduo. Por meio das manifestações corporais se cumprimenta, felicita-se, realizam-se transações comerciais, pactuam-se amizades.

Como a sociedade é um 'mundo de significações', ela cria, inventa, reinventa significações, pois, de alguma maneira, somos 'fabricados', constituídos socialmente. E, por vezes, as significações se manifestam em signos comuns, válidos para todos (CASTORIADIS, 1982). Não é sem razão que os executivos das organizações se vestem de terno e gravata. Há uma representação cultural de elegância e de status social, dentre outras, neste comportamento.

Sem dúvida a discussão acerca da comunicação não-verbal necessita da compreensão da cultura vigente. Não se pode esquecer de que toda cultura, assim como a cultura das organizações, está em processo contínuo de transformação.

Nesta perspectiva, é possível compreender as manifestações de comunicação através das expressões corporais no cotidiano das empresas, o que muito pode contribuir na formulação dos objetivos e estratégias comunicacionais. Não é possível ignorar que o 'corpo fala'. Por intermédio dele se pode apreender muito da filosofia, das políticas e dos objetivos de comunicação das corporações. As informações obtidas por meio dos comportamentos não-verbais possibilitam perceber valores, hábitos e regras de conduta que podem dar acesso às relações concretas entre os indivíduos no dia-a-dia, na sociabilidade vivenciada.

3 A LINGUAGEM NÃO-VERBAL NAS ORGANIZAÇÕES

Nas organizações contemporâneas a comunicação, devido ao seu caráter complexo, assume variadas formas, algumas delas resultantes do advento das novas tecnologias de comunicação que vêm remodelando as formas de interação humana. Neste cenário, estabelecer uma comunicação eficaz entre os colaboradores, consumidores, usuários de produtos e serviços se torna cada vez mais importante para as empresas.

Em geral, quando se reporta à comunicação não-verbal nas organizações está se referindo ao visual presente, na maneira de as pessoas se vestirem e nos comportamentos gestuais. Há diferentes *habitus* no seu cotidiano que servem para ilustrar as suas singularidades. Quem não se lembra de alguma reunião que tenha participado onde se percebeu 'caras e bocas', olhares atravessados, sorrisos de canto de boca, olhares distantes ou punhos cravados na mesa.

Na sociedade, bem como no ambiente corporativo, a roupa é uma forma de controle sobre o indivíduo; a partir dela se estabelece regras de conduta e boas maneiras de se apresentar conforme a ocasião.

A vestimenta serve, ainda, como instrumento de inserção do indivíduo na sociedade, ao satisfazer uma necessidade humana. No caso dos uniformes de trabalho, por exemplo, talvez fosse mais lógico estabelecer conjuntamente com o colaborador a política de vestimenta, pois, sem dúvidas, ele, o uniforme, traz informações sobre a função, o cargo, o tipo de trabalho exercido e, conseqüentemente, sobre a instituição.

Pode-se inferir que o sistema de significações unifica e dá identidade à instituição. É por meio do conjunto das formas de comunicação que se presentifica o sistema de significados das organizações, embora, muitas vezes, seja desprivilegiada a dimensão de comunicação não-verbal. Na visão de Cardoso (1999, p. 41), “Estudos sobre as linguagens do corpo ou sobre expressões corporais nos ajudam a compreender que ele é o primeiro instrumento de comunicação interindividual, o primeiro elo com o mundo [...]”. A compreensão da linguagem não-verbal se constitui, por assim dizer, em importante veículo informativo e integrativo na composição das estratégias comunicativas.

Em seus estudos Baitello Júnior (1998) também chama a atenção para a interação entre o corpo e a cultura. Ele enfatiza que o corpo e o ambiente estão em interação recíproca, as relações acontecem por meio de uma teia de fluxos permanentes; sendo o corpo objeto natural de estudo da comunicação. Este autor assinala ainda ser o corpo um veículo de comunicação de nível primário, que, em grande parte das vezes, é negligenciado pelas organizações.

Pross (1972), citado por Baitello Júnior (1998), considera que

Os sons e a fala, os gestos com as mãos, com a cabeça, com os ombros, os movimentos do corpo, o andar, o sentar, a dança, os odores e sua supressão, os rubores ou a palidez, a respiração ofegante ou presa, as rugas ou cicatrizes, o sorriso, o riso, a gargalhada e o choro são linguagens dos meios primários. (PROSS, 1972 citado por BAITELLO JÚNIOR, 1998, p. 12).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o corpo, expressão da linguagem não-

verbal, pode dizer muito acerca das instituições e de sua forma de se comunicar. E que, de certa forma, a linguagem veiculada por meio do corpo é fabricada e modulada pela cultura vigente.

Nesta perspectiva, é importante reafirmar que a cultura das instituições não se desvincula do meio em que estão inseridas, ou seja, da sociedade local, assim como o indivíduo também não se desvincula do seu contexto, da cultura onde está inserido.

Contudo, pode-se dizer que o corpo é, ao mesmo tempo, o meio e a mensagem por meio da qual se veicula o que somos, o que não somos, o que desejamos, o que não desejamos. Por isso é fundamental que a linguagem verbal esteja de acordo com a não-verbal, tendo em vista que o corpo adquire, inclusive, uma dimensão midiática.

REFERÊNCIAS

BAITELLO JÚNIOR, Norval. Comunicação, mídia e cultura. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, v. 12, n. 4, 1998. Disponível em: <<http://bit.ly/1c7mNyU>>. Acesso em: 20 ago. 2013.

CARDOSO, Cláudio. O corpo presente. In: RUBIM, Antonio Albino Canelas; BENTES, Ivana M. G.; PINTO, Milton José (Org.). Comunicação e sociabilidade nas culturas urbanas contemporâneas. Petrópolis: Vozes, 1999. p. 41-53.

CASTORIADIS, Cornelius. A instituição imaginária da sociedade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. (Rumos da Cultura Moderna, 52).

FONTE FINANCIADORA

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG).

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA BIBLIOTECAS ESCOLARES COMO FERRAMENTA PARA O AVANÇO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Autor: Marcio Luiz Fernandes Barbosa

Orientador: João de Melo Maricato

As bibliotecas exercem fascínio e muitas vezes medo. Por muito tempo foram as principais fontes de informação e atualmente – na era da informação - desempenham importantes funções no que refere a ciência e a cultura.

As primeiras bibliotecas remetem a tempos muito distantes. Há aproximadamente 5.000 anos atrás, na Mesopotâmia, nascia a escrita e com ela surgem os primeiros locais destinados a manter os registros. Os primeiros escritos referiam-se a tarefas básicas do dia a dia como mensurar a quantidade de animais de um rebanho ou os cânticos aos deuses mesopotâmicos. As maiores deste período chegaram a possuir mais de 25 mil placas de argila (material usado como suporte para a escrita). Mas, a mais importante biblioteca da história é a de Alexandria (datada, aproximadamente, entre o século III a.C. e o século IV d.C.) com mais de 400 mil rolos de papiro, o material usado na época.

As primeiras bibliotecas públicas datam da época dos romanos, a primeira é do século 30 a.C. construída por Asinius Pollio. Eram usadas como ferramenta de manipulação social. No início do século IV d.C. chegaram a existir quase 30 bibliotecas públicas em Roma, com mais de 400 mil rolos de papiro. Atualmente a nossa referência enquanto biblioteca é a Library of Congress (Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos) que reúne mais de 150 milhões de itens em mais de 400 idiomas. Foi inaugurada em 1.800, já tendo como suporte para a escrita o códice (ou livro encadernado próximo ao que conhecemos hoje).

A origem das bibliotecas escolares, por sua vez, está ligada a criação das primeiras escolas catedrais ou escolas urbanas e, em seguida, as primeiras universidades (bibliotecas universitárias) aproximadamente no século XII. Daí vem a sua

vocação em desenvolver a ciência. Tem função importante, porque neste período os livros eram guardados com acesso restrito. Atualmente é o local onde os avanços da ciência estão em contato com o estudante.

No Brasil temos um atraso histórico, com relação a leitura e educação. A consequência é o atual quadro precário das bibliotecas escolares. Até o ano de 1549, não se têm notícia de livros embarcarem no país. As primeiras bibliotecas foram organizadas por padres, em especial os jesuítas. A partir desta data, sob a coordenação dos mesmos jesuítas foi dado início a construção de colégios na Bahia e em outras regiões. Ainda nesta época, outras ordens religiosas (católicas) também possuíam e mantinham colégios pelo Brasil, como os beneditinos, franciscanos e carmelitas, tendo durado até o século XVIII, conforme Maroto (2009). Parte daí a história das bibliotecas escolares no Brasil, sendo a primeira a de Salvador.

Vale a pena lembrar que os jesuítas, assim como outras ordens como os franciscanos, influenciaram muito na alfabetização e na cultura dos brasileiros. Outro aspecto importante é o fato de terem como foco a disseminação do catolicismo no novo continente, com a desculpa de salvar as almas dos índios e escravos africanos.

A biblioteca escolar é o local onde são promovidos serviços de apoio à aprendizagem e livros aos membros da comunidade escolar, oferecendo-lhes a possibilidade de se tornarem pensadores críticos e efetivos usuários da informação, em todos os formatos e meios (UNESCO, 2002). Neste sentido, as bibliotecas escolares desempenham importante papel no desenvolvimento da cultura e da ciência porque possibilita a criação de uma consciência transformadora em seu usuário. O aluno que tem acesso a uma biblioteca escolar bem equipada e que seja bem orientado, pode ser no futuro um adulto crítico e capaz de ponderar sobre as questões e compreender que é possível mudar as coisas através da informação. Através dela é que o aluno aprenderá a buscar, selecionar e usar a informação independente do seu formato. Campello (2008, p.8) diz que “A

biblioteca escolar é um espaço de estudo e construção do conhecimento, coopera com a dinâmica da escola, desperta o interesse intelectual, favorece o enriquecimento cultural e incentiva a formação do hábito de leitura”.

O Brasil possui um grande déficit de bibliotecas públicas e em especial nos bairros periféricos e cidades pequenas. Por isso, em muitos casos a biblioteca escolar é o primeiro contato (muitas vezes o único) que se tem com uma biblioteca. Este fato a coloca em papel de destaque. A biblioteca escolar é uma importante ferramenta para o desenvolvimento da ciência e sua popularização, porque desperta em quem a utiliza o senso crítico, desenvolve a capacidade de investigar e deferir sobre assuntos que fazem parte do seu cotidiano. Serve de base de dados científicos, ou seja, nela estão os principais avanços da ciência ao longo da história, em cada livro ou revista presentes no acervo da biblioteca escolar estão registrados os avanços da física, química, geografia, biologia e de outros campos científicos, que ao longo dos anos e séculos foram registrados para serem transmitidos de geração em geração. É o espaço para construção do conhecimento inclusive científico.

Uma biblioteca deve fornecer informação de tal forma que atenda as necessidades dos seus usuários. Ela não é mais apenas o local de outras épocas, onde armazenavam-se livros para que não se perdessem com o tempo, por questão estratégica ou por simplesmente “status”. Hoje deve ser multifacetada, dispor de instalações agradáveis, acervo diversificado (tanto em conteúdos quanto suportes) e acesso irrestrito. Para que isso ocorra é necessário o empenho do poder público em todas as esferas no sentido de criar e potencializar bibliotecas já existentes.

O artigo 2º da lei 12244/10 define de forma superficial o que é a biblioteca escolar: “considera-se biblioteca escolar a coleção de livros, materiais videográficos e documentos registrados em qualquer suporte destinados a consulta, pesquisa, estudo ou leitura.” Mas a realidade atual nos obriga a pensar como sendo um local que permita o acesso a informação de todo o tipo, conteúdo e suporte, que possua estrutura para o pleno

aprendizado da criança e que forneça conteúdos a toda a comunidade escolar.

Para a IFLA/UNESCO (2005) a biblioteca escolar deve ser tratada por órgãos responsáveis, estabelecendo que: “Os governos, por meio de seus ministérios responsáveis pela educação, são conclamados a desenvolver estratégias, políticas e planos que implementem os princípios deste Manifesto.” e segue: “A biblioteca escolar deve ter recursos financeiros adequados e contínuos para uma equipe treinada, materiais, tecnologias e instalações (apropriadas), e o acesso aos serviços deve ser gratuito”.

Ainda segundo a IFLA/UNESCO “A biblioteca escolar propicia informação e ideias que são fundamentais para o sucesso de seu funcionamento na sociedade atual, cada vez mais baseada na informação e no conhecimento. A biblioteca escolar habilita os alunos para a aprendizagem ao longo da vida e desenvolve sua imaginação, preparando-os para viver como cidadãos responsáveis.

A existência e a utilização da biblioteca no ambiente escolar contribui diretamente para a melhoria do aprendizado

Ensino e biblioteca não se excluem, complementam-se. Uma escola sem biblioteca é um instrumento imperfeito. A biblioteca sem ensino, ou seja, sem a tentativa de estimular, coordenar e organizar a leitura, será, por seu lado, instrumento vago e incerto. (LOURENÇO apud MAROTO, 2009, p. 57)

Apenas por meio de ações governamentais é que será possível termos bibliotecas escolares em todas as instituições de ensino do Brasil, com qualidade e atendendo as demandas da sociedade. Poucas iniciativas são aplicadas neste sentido, uma delas é a lei da biblioteca escolar (12244/11) que prevê universalizá-las nas instituições de ensino do país. Podendo ela ser um poderoso instrumento pedagógico. Ainda neste sentido o manifesto da IFLA/UNESCO (2005) diz que: “A biblioteca escolar deve ter recursos financeiros adequados e contínuos para uma equipe treinada, materiais, tecnologias e instalações (apropriadas), e o acesso aos serviços deve ser gratuito”,

mostrando a necessidade de políticas públicas que articulem projetos nessas condições.

As políticas públicas para bibliotecas escolares são um conjunto de ações governamentais coordenadas podendo ser leis, planos, programas que alcancem as bibliotecas escolares. Como principais ações neste sentido temos o PNBE (Programa Nacional da Biblioteca na Escola) que abastece com livros, revistas e outros materiais as escolas públicas de todo o Brasil inscritas no censo escolar. Além dele temos a lei 12244/10 ou lei da biblioteca escolar, que define a obrigatoriedade de toda instituição de ensino do país ter uma biblioteca e com o profissional bibliotecário.

Existem outras leis, como as leis de incentivo a cultura (nacional, estadual e municipais – nos casos dos municípios de Goiânia e Aparecida de Goiânia) que preveem em seus editais a aplicação em bibliotecas escolares mas, infelizmente, não foram encontrados projetos na área das bibliotecas escolares contemplados com os benefícios da lei. Foi detectado que as Secretarias Municipais, Estaduais de Educação, assim como o Ministério da Educação não possuem divisões especializadas em bibliotecas escolares com capacidade (quando possuem) de desenvolver novas políticas públicas na área, além de não terem estrutura para fiscalizar corretamente essas bibliotecas e elaborar estudos sobre elas. As políticas públicas voltadas para a educação são desarticuladas e vagas. Com as mudanças eleitorais elas acabam formando uma grande colcha de retalhos. Assim, normalmente não existe continuidade delas.

A formação de pesquisadores e/ou cientistas requer um ambiente adequado, onde o jovem seja estimulado continuamente a refletir e questionar. Somente com ferramentas específicas como bibliotecas escolares (com acervo, estrutura e profissionais adequados) o ambiente escolar será capaz de atender as necessidades de informação dos alunos. Conjuntamente professores e bibliotecários os conduzem no processo de formação. Este “ambiente ideal” só é possível através de políticas públicas efetivas, e que considerem a biblioteca escolar como um instrumento básico para a educação e para a popularização da ciência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPELLO, Bernadete. et al. A biblioteca escolar: temas de uma prática pedagógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

IFLA/UNESCO. Diretrizes da IFLA/UNESCO para a biblioteca escolar . I F L A , 2 0 0 5 . D i s p o n í v e l e m : < http://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-guidelines/school-library-guidelines-pt_br.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2013.

MACHADO, Elisa C. Análise de políticas públicas para bibliotecas no Brasil. InCID: Revista da Ciência da Informação e Documentação. Ribeirão Preto, v.1, n.1, 2010. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42307>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

MAROTO, Lucia H.. Biblioteca escolar, eis a questão! Do espaço do castigo ao centro do fazer educativo. Rio de Janeiro: Autêntica, 2009.

CIÊNCIAS HUMANAS

**1º - AUTO-REPRESENTAÇÃO DE ESTUDANTES COM
DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: A IMAGEM DE SI NA
ESCOLA PÚBLICA REGULAR EM GOIÂNIA**

Autora: Raclene Ataíde de Faria
Orientador: Francisco Chagas Evangelista Rabelo

**2º - O EXERCÍCIO DO PENSAMENTO COMO
FORMA DE VIDA**

Autor: Pedro Lucas Dulci Pereira
Orientadora: Adriana Lopes Delbó

**3º - OUTROS PIONEIROS:
ALGUMAS QUESTÕES SOBRE MEMÓRIA HISTÓRICA
E A CIDADE QUE NÃO ESTÁ NOS LIVROS**

Autor: Fernando Viana Costa
Orientador: Luiz Sérgio Duarte da Silva

**4º - A VÍTIMA ENQUANTO SUJEITO DE
DIREITOS NO PROCESSO PENAL**

Autor: Javahé de Lima Júnior
Orientadora: Vilma de Fátima Machado

AUTO-REPRESENTAÇÃO DE ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: A IMAGEM DE SI NA ESCOLA PÚBLICA REGULAR EM GOIÂNIA

Autora: Raclene Ataíde de Faria

Orientador: Francisco Chagas Evangelista Rabelo

RESUMO

O século XX foi caracterizado pelos debates sobre os direitos humanos e de cidadania. Nesse contexto, surge o paradigma da educação inclusiva, provocando a re/organização das classes escolares e possibilitando uma convivência social mais ampla entre pessoas com e sem deficiência. O agrupamento da pesquisa foi formado por estudantes de ciclo III em escolas municipais em Goiânia. Participaram vinte pessoas, a maioria do sexo masculino, estudantes de onze escolas em várias regiões da capital. Os instrumentos de coleta de dados foram entrevistas de profundidade e análise dos documentos escolares. O referencial teórico principal é formado por Alonso, Bourdieu, Dubet, Mazzotta, Moscovici, por documentos oficiais sobre a educação escolar brasileira e declarações internacionais sobre pessoas com deficiência intelectual. As representações são construídas socialmente, vinculadas às experiências de convivência social, de sociabilidade nas instituições sociais e ancoradas socialmente. O grupo de pessoas com deficiência intelectual é, em si, um grupo heterogêneo. As auto-representações explicitam uma autoimagem positiva de si como estudante; o desejo de manter sua escolarização em escolas regulares; o empenho em apresentar uma imagem social positiva de si; a in/disciplina são recursos para dar visibilidade a essa imagem positiva; a importância de colegas, professoras/es, das conversas e de todas as formas de sociabilidade para o bem-estar pessoal; apreço pela escola e pelas amizades; a postura de não vitimização e a situação ambígua de estar em um processo no qual conflitam as várias representações sobre a pessoa com deficiência intelectual, seus direitos, possibilidades e potencialidades.

CONTEXTUALIZAÇÃO

As mobilizações e os debates, que impulsionaram a

abertura dos espaços escolares para as pessoas com deficiência, se iniciaram na Europa, no final da primeira metade do século vinte, se expandindo, posteriormente, para outros países como o Canadá, os Estados Unidos e o Brasil (MAZZOTTA, 2005).

Eles foram liderados por mães e pais de pessoas com deficiência “que fundaram associações representativas dos interesses de suas/eus filhas/os” (FARIA, 2014, p. 10), por meio das quais clamavam por atendimento educacional, investimento em pesquisas, atendimento terapêutico e treinamento profissional.

A mobilização coletiva em prol dos direitos das pessoas com deficiência integra o contexto de efervescência política do século vinte, mas o faz de modo peculiar. Por um lado, ele se diferencia das questões mobilizadoras da primeira metade do século, que giravam em torno de direitos coletivos e humanitários. Por outro lado, se caracteriza por sua vanguarda em relação aos movimentos sociais identitários que marcaram a segunda metade do século (ALONSO, 2009).

Várias associações, representativas dos direitos de pessoas com deficiência, foram criadas com o princípio da autodeterminação e da autoadvocacia. Mas, no caso das pessoas com deficiência intelectual ainda vigora o processo social de silenciamento e de menosprezo às suas opiniões.

A deficiência de modo geral e a deficiência intelectual, de modo particular, integram o rol dos assuntos debatidos e acordados internacionalmente, como a Declaração de Salamanca Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, de 1994; a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Pessoa Portadora de Deficiência de 2001 e a Declaração Internacional de Montreal sobre Inclusão de 2004 (WHO, 2005).

Documentos oficiais como a Constituição Federal, a LDB Nacional, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e o Plano Decenal de Educação para Todos são exemplos legais dessa regulamentação

de direitos e de princípios para as pessoas com deficiência no Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

O conceito de deficiência intelectual não é de fácil definição. Se refere, grosso modo, à associação entre o funcionamento intelectual e a condição adaptativa do sujeito às situações da vida cotidiana. Caracteriza-se por um processo de aprendizado muito mais lento que o normal e a dificuldades em relação à vida diária.

O paradigma da educação inclusiva emerge no contexto social em que a segregação imposta às pessoas com deficiência começa a ser questionado e, conseqüentemente, desagregado.

A inclusão pode ser entendida “como a atitude prática de acolher o indivíduo respeitando as suas especificidades e os direitos que lhe são inerentes como pessoa humana, sendo essa condição o critério para esse acolhimento desprovido de preconceitos, discriminações, estigmas e estereótipos” (FARIA, 2014, p. 11).

O conceito de representações sociais tem sido desenvolvido por autoras/es de diversos campos epistemológicos, enfocando-o de modo transdisciplinar construindo, não apenas, uma definição, mas teorias sobre as representações sociais. Elas têm problematizado vários aspectos referentes às representações como a vinculação com o contexto social. São formulações ancoradas nas experiências de vivência social e coletiva (MOSCOVICI, 2011; DUBET, 1994).

A sua construção e manifestação tem estreita vinculação com a esfera discursiva, pela qual, as ideias são expressas e formuladas. As palavras tornam as representações tangíveis (BOURDIEU, 2000; MOSCOVICI, 2011).

A estreita vinculação entre a vivência coletiva e as construções simbólicas faz com que as representações repercutam a possível tensão entre a reprodução dos valores

sociais e a possível reelaboração e o questionamento desses valores.

O papel representado pelas instituições sociais no processo de construção das representações é significativo, uma vez que, às instituições sociais, compete o trabalho de socialização dos indivíduos, que consiste na formação do ser social a partir do compartilhamento de valores e disposições inerentes a cada grupo social.

As últimas décadas podem ser caracterizadas pelas intensas disputas políticas, de transição e de negociação das significações sobre as pessoas com deficiência intelectual.

AUTO-REPRESENTAÇÕES

Este trabalho configura-se como uma pesquisa descritiva cujo objetivo é conhecer o que as pessoas com deficiência intelectual pensam sobre si próprias/os como estudante em escola pública regular em Goiânia.

O grupo participante foi composto por vinte pessoas, sendo quinze meninos e cinco meninas; as idades variaram entre treze e vinte e dois anos, com prevalência entre treze e dezesseis anos; distribuídos em todas as etapas do ciclo III, matriculadas/os em escolas localizadas em várias regiões da capital.

As/os participantes se mostraram como pessoas que pensam, no entanto, como em qualquer outra pessoa, evidenciaram um pensamento não isento de vacilos, de contradições, de incoerências e de insegurança.

As representações, em sua maioria, expressaram: a autoclassificação como bons alunos ou alunas; sentimento de grande apreço pela escola; vontade pessoal de ir diariamente à escola; sensação de tranquilidade para solicitar ajuda e a confiança de que colegas e ou professoras/es serão solícitas/os, educadas/os e os ajudarão, embora, quase um terço evite ou recuse solicitar ajuda; preocupação em realizar as atividades,

mesmo que não consigam respondê-las com autonomia; desejo de tratamento equitativo em sala de aula e na escola, com atividades iguais, permanência com a turma durante o período escolar e permanência na escola regular; postura sociável e o estabelecimento de relações amistosas com colegas, funcionárias/os e professoras/es; a importância dos vínculos de amizade, respeito e confiança com colegas e professoras/es para o estabelecimento de vínculos positivos com a escola e para a sensação pessoal de bem-estar no ambiente escolar; há conflitos que são percebidos e aos quais reagem com autoafirmação e não se vitimando ou se sentindo inferiorizadas/os; a valorização do ambiente escolar não decorre de percepção ingênua da escola, à medida que percebem e criticam os conflitos referentes aos aspectos institucionais e relacionais a ela relacionados.

Ao apresentarem uma imagem positiva de si na escola, apresentam-se como “adequadas/os” ao lugar que ocupam. Ao forjarem sua imagem social, mostrando-se educadas/os, gentis, responsáveis, enfrentam o preconceito e a discriminação, mas o fazem conforme as regras do jogo, ou seja, não, necessariamente, pela aprendizagem, mas pela hábil sociabilidade e interação.

A inclusão e a permanência das pessoas com deficiência intelectual na escola não objetiva dar sossego às famílias e sim garantir possibilidades de sociabilidade, de desenvolvimento pessoal e de promoção de bem-estar, embora essa permanência não seja isenta de conflitos e tensões.

É notório o desejo de aprender, mas a importância da escola não se limita a esse desejo, a convivência social, a sociabilidade entre pares é um dos elementos prioritários para manter o apeço pela escola e o gosto em frequentá-la.

A sociabilidade é muito restrita, nem sempre ultrapassando os muros da escola, ainda assim tornando-se um mecanismo de inserção social, de vivência coletiva para além do círculo familiar.

Revelaram-se como pessoas capazes de formularem representações significativas e críticas sobre si. Têm

personalidade, características e temperamento peculiares, com autodeterminação e plenamente capazes de participarem dos debates empreendidos socialmente e nas diversas instituições sobre seus direitos, necessidades, desejos e possibilidades.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Angela. As teorias dos movimentos sociais: um balanço do debate. Lua Nova. São Paulo, n. 76, p. 49-86, 2009.

BRASIL. MEC/SEESP. Educação Inclusiva: Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Mental. 2ª ed. Brasília, 2006.

BOURDIEU, Pierre. O campo econômico: a dimensão simbólica da dominação. Campinas/SP: Papirus, 2000.

DUBET, François. A Sociologia da experiência. Lisboa: Instituto Piaget, 1994, cap. 2 e 3.

FARIA, R. A. Educação Inclusiva: Fundamentos e Possibilidades para o Trabalho Docente. Goiânia, 2014, 21 p. Minicurso: Educação Inclusiva – Fundamentos e possibilidades para o trabalho docente. VII Jornada Pedagógica da SME de Goiânia: Educação Integral e o Direito à aprendizagem – um diálogo em rede.

MAZZOTTA, Marcos J. S. Educação Especial no Brasil: História e políticas públicas. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MOSCOVICI, Serge. Representações Sociais: investigações em psicologia social. 8ª ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2011.

WHO resource book on mental health, human rights and legislation. Livro de Recursos da OMS sobre saúde mental, direitos humanos e legislação: Cuidar, sim – Excluir, não. 2005. Disponível em <http://www.ee.usp.br/departamento/nucleo/CComs/doc/Livroderecursos_revisao_FINAL.pdf>. Acesso em 16/08/2012.

O EXERCÍCIO DO PENSAMENTO COMO FORMA DE VIDA

Autor: Pedro Lucas Dulci Pereira
Orientadora: Adriana Lopes Delbó

Em meados de 2013, as redes sociais e sites especializados foram chacoalhados por um debate entre dois grandes pensadores contemporâneos. A troca de acusações intelectuais aconteceu entre o linguista norte-americano Noam Chomsky e o filósofo e psicanalista esloveno Slavoj Žižek. Basicamente, o que estava no centro da discussão é uma antiga problemática que assombra o meio acadêmico e científico de modo geral, a saber, a dupla exigência antagônica entre aqueles que possuem o saber técnico acerca de um objeto de estudo (teóricos) e os que são ignorantes ao significado das investigações eruditas, mas que se ocupam com a prática das demandas sociais (ativistas). De um lado, Chomsky acusou Žižek de ser um falso pensador, por ser alguém que: “faz pose — quem usa termos sofisticados cheios de sílabas e pretende ter uma teoria quando não tem teoria alguma” (2014, s/p.). O filósofo esloveno, por sua vez, rebateu as incriminações dizendo que Chomsky é um perfeito sintoma do fenômeno que acomete as universidades pelo mundo, “com todo o respeito que tenho por Chomsky, minha primeira colocação é que, apesar de sempre enfatizar que se tem de ser empírico, preciso, [...] não há ninguém que eu conheça que tenha estado mais errado empiricamente” (2014, s/p.). Mencionando alguns exemplos de apologias que Chomsky se envolveu, e depois teve que se retratar publicamente dizendo não ter evidências empíricas suficientes – tais como a manifestação do Khmer Vermelho – Žižek termina dizendo que: “a questão não é que se tem de saber, que se tem uma evidência fotográfica do gulag ou algo do gênero. Pelo amor de Deus, basta ouvir o discurso público do stalinismo, do Khmer Vermelho, para saber que há algo terrivelmente patológico aí” (2014, s/p.).

Prescindido do conteúdo específico da discussão mencionada, o que vemos neste debate é apenas uma decorrência incontornável de um acontecimento fundamental na história do

pensamento que determinou toda a nossa forma de pensar e de agir. Quem nos relatou tal acontecimento foi o filósofo francês Michel Foucault. Em sua primeira aula no Collège de France intitulada *A Ordem do discurso*, Foucault descreve um acontecimento ocorrido na Grécia do século VI e V a.C., ou mais precisamente, entre Hesíodo e Platão, em que o discurso verdadeiro deixou de ser aquele pronunciado por quem tinha direito de fazê-lo, para passar a ser uma mera questão de sentido e referência entre as palavras e as coisas do mundo. Segundo Foucault: “a verdade mais elevada já não residia mais no que era o discurso, ou no que ele fazia, mas residia no que ele dizia [...] de enunciação, para o próprio enunciado: para seu sentido, sua forma, seu objeto, sua relação a sua referência” (2004, p. 15-16). A partir de tal modificação ocorrida nos processos de veridicção, uma determinada forma de nossa vontade de saber foi consolidada e não cessou de orientar todos os procedimentos de controle e delimitação discursivos que perdura até os dias de hoje. Há, inclusive, quem sustente que toda a história da filosofia ocidental, de Platão a Wittgenstein, passando por Aristóteles, Leibniz e Frege, entre outros, “encontra uma formulação lapidar no aforismo 5.4711 do *Tractatus*: 'Especificar a essência da proposição significa especificar a essência de toda descrição e, portanto, a essência do mundo'” (SANTOS, 2001, p. 16).

Somente a crença de que a atividade do pensamento limita-se a uma simbolização enunciativa da realidade por palavras, sonoras ou gráficas, é que permitiu, não apenas a discussão entre Žižek e Chomsky, como também a milenar oposição entre teóricos e ativistas. Isto porque, tal desconexão entre aqueles que pensam e os que agem pressupõe uma compreensão do pensamento como algo da ordem teórica e não prática. Isto explica, por exemplo, a compreensão que Karl Marx tinha sobre a filosofia quando sustentou que: “os filósofos apenas interpretaram o mundo de diferentes maneiras; porém, o que importa é transformá-lo” (2007, p. 539). Em uma inversão de rara precisão na história da filosofia, Martin Heidegger propõe-nos que: “não é por ele irradiar um efeito ou por ser aplicado que o pensar se transforma em ação. O pensamento age naquilo em que

ele pensa” (1973, p. 347). Diante do exposto, nossa intenção principal é se perguntar pelas condições de possibilidade para que a atividade de pensamento, científico e rigoroso, mostre-se um legítimo exercício do dizer-verdadeiro enquanto forma de vida.

Para sermos intelectualmente honestos, precisaríamos mencionar muitos pensadores que se dedicaram a reverter tal divisão histórica supramencionada. Contudo, acreditamos ter sido Foucault quem se dedicou de forma mais profícua à questão de um pensamento que seja expressão da forma de vida de quem o produz. Durante os dez anos finais de sua vida, o filósofo francês traçou as linhas gerais daquilo que ele mesmo chamou de “história das artes de viver, da filosofia como forma de vida, do ascetismo em sua relação com a verdade” (2011, p. 279). Isto ele fez através da recuperação dos exercícios de pensamento que se mostraram dissidentes daquele modo majoritário de proceder com a verdade. Em uma leitura dos principais textos de Platão, dos estoicos, epicuristas e cristãos primitivos, Foucault encontrou mais do que um conjunto de doutrinas ou escola filosófica para nos filiar. Antes o contrário, com seu retorno aos antigos, Foucault pretendeu nos mostrar que sob hipótese alguma hoje somos realmente gregos ou cristãos, e que nesta falta é que temos o que pensar.

Traçando as devidas particularidades de cada grupo, bem como as modificações históricas que ocorreram entre as transições de formas de vida, Foucault encontrou uma espécie de mínimo múltiplo comum que perpassava todos os exercícios de verdade como formas de vida. O ponto fundamental de divergência com o modo tradicional de pensamento estava nas concepções de cuidado de si (*epiméleia heautoú*) e o conhecimento de si (*gnôthi seautón*). Na história das duas concepções por toda a Antiguidade, Foucault percebeu que ambas sempre caminharam juntas, existindo uma prevalência do cuidado de si sobre o conhecimento. Isto significa dizer que estes indivíduos compreendiam que era necessário um cuidado consigo para que estivessem prontos para ter acesso a verdade. Com isto, fica claro aqui que a concepção de verdade é outra. Mais precisamente a verdade é acessada através de todo o conjunto de práticas e regras que darão ao sujeito as

transformações pessoais necessárias para o conhecimento de si e do mundo. Ou seja: “a verdade só é dada ao sujeito a um preço que põe em jogo o ser mesmo do sujeito. Pois, tal como ele é, não é capaz de verdade” (FOUCAULT, 2006, p. 20).

O que aconteceu quando a história da verdade entrou em seu período moderno foi justamente uma segunda modificação que separou o conhecimento verdadeiro do cuidado de si. Em comparação com o “momento platônico” do século V a. C., Foucault chama este de “o momento cartesiano”. Através da crença de que o sujeito, por si mesmo, é capaz de verdade, sem precisar passar por nenhuma experiência de transformação de si, a modernidade fundará definitivamente o modo de fazer ciência e filosofia que conhecemos. Não se trata, contudo, apenas de uma separação categorial ou a libertação do conhecimento dos aspectos espirituais que o acompanhavam. Para Foucault, temos aí uma “enorme transformação que é, creio eu, bastante essencial para compreender tanto o que é a filosofia quanto o que é a verdade e quais são as relações do sujeito com a verdade” (2006, p. 235). Uma vez que a única condição para a verdade é o conhecimento, uma das consequências imediatas é que agora o conhecimento se acumulará sobre si e será sua única recompensa e completude no caminho infinito do próprio conhecimento. Acúmulo, especialização e abertura a uma dimensão indefinida de progresso do saber. “Tal como doravante ela é, a verdade não será capaz de salvar o sujeito” (2006, p. 24) conclui Foucault.

Do “momento cartesiano” em diante, a história do pensamento foi marcada por uma forma de criar ideias que mascarava suas as questões de ordem existencial que lhe eram tangentes, bem como buscava eliminar o cuidado de si do conjunto de suas preocupações. Quando deslocamos nosso olhar para os desafios que nos são postos hoje, vemos como esta concepção de conhecimento se mostra insuficiente. Foi o próprio Žižek que nos mostrou que nossa situação é diametralmente oposta às dificuldades clássicas do século XX: “em que a esquerda sabia o que tinha de fazer (fundar a ditadura do proletariado, etc.) [...]. Hoje, não sabemos o que fazer, mas temos de agir agora, porque as consequências da inação podem ser catastróficas” (2012, p. 362). Somente um exercício de pensamento que reconheça, no seu uso público da palavra

(parresia), muito mais do que dizer e mostrar o que é verdadeiro no mundo, tem condições de desencadear novas configurações na realidade. Dirigindo-se aos seus interlocutores com a coragem da verdade de uma vida que é a encarnação daquilo que sustenta, o pensador produzirá efeitos e reações impossíveis de serem formadas de outro modo. Existe um espaço de risco neste exercício, contudo, esconde-se também um dever político. Como sugeriu Foucault, uma vida de pensamento que seja “a verdadeira vida como uma vida outra, uma vida de combate, por um mundo mudado” (2011, p. 268).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHOMSKY, Noam. "Virtual Town Hall" Interview with Noam Chomsky. Disponível em: <http://veteransunplugged.com/>. Acessado em: 17 de fev de 2014.

FOUCAULT, Michel. A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France pronunciada em 2 de dezembro de 1970. Trad. Laura Fraga de Almeida. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

_____. A hermenêutica do sujeito: Curso dado no College de France (1981-1982). Tradução Márcio Alves da Fonseca. Salma Tannus Muchail. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

_____. A Coragem da verdade: o governo de si e dos outros II: curso no Collège de France (1983-1984) Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

HEIDEGGER, Martin. Carta sobre o humanismo. In: Conferências e escritos filosóficos. Trad. Ernildo Stein. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

MARX, Karl. Teses Sobre Feuerbach. In: A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã e seus representantes. Trad. Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2007.

DOS SANTOS, Luiz Henrique Lopes. A essência da proposição e a essência do mundo. In: WITTGENSTEIN, Ludwig. Tractatus Logico-Philosophicus. Trad. Luiz Henrique Lopes dos Santos. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

ŽIŽEK, Slavoj. Vivendo no fim dos tempos. Trad. Maria Beatriz de Medina. São Paulo: Boitempo, 2012.

_____. London Critical Theory Summer School 2013 – Friday Debate II. Disponível em: <http://backdoorbroadcasting.net/>. Acessado em: 17 de fev de 2014.

OUTROS PIONEIROS: ALGUMAS QUESTÕES SOBRE MEMÓRIA HISTÓRICA E A CIDADE QUE NÃO ESTÁ NOS LIVROS

Autor: Fernando Viana Costa

Orientador: Luiz Sérgio Duarte da Silva

É muito comum nas aulas de história no ensino médio, encontrarmos estudantes que se perguntam sobre o sentido de estudar a História, “essas coisas que aconteceram há tanto tempo”. Primeiro gostaria de lhe provocar a pensar se realmente existe “a História”, caro leitor. Calma, não se trata de um exercício de especulação filosófica que irá caminhar para a ficção! A questão que quero levantar com você é se o que aprendemos nos livros didáticos, para-didáticos, ou mesmo nas produções acadêmicas é “a história”. Se a sua resposta foi sim, sinto em decepcioná-lo, o que está no livro não é “a História”, mas uma versão, uma interpretação, a partir de fontes históricas e de escolhas feitas pelos autores, um recorte da História. Pretendemos, neste pequeno artigo, falar um pouco sobre a História de nossa jovem capital (Goiânia), e a partir dessa história, questionar sobre o que aprendemos e não aprendemos da história, e refletir um pouco sobre como esse aprendizado pode influenciar no olhar que temos no presente, sobre quem somos e nas expectativas que produzimos. Você é nosso convidado para uma viagem sobre as primeiras décadas de formação da nossa cidade.

Ao final desta viagem poderemos voltar a pergunta do início deste texto. Qual o sentido de estudar História? O texto tem um formato acadêmico, pois é fruto de uma pesquisa que está em andamento e você terá que se esforçar um pouco, caso não tenha costume de fazer estas leituras, mas não desanime, veja isto como um bom desafio, uma forma de sair do lugar das coisas que você já conhece. Uma forma de “movimentar” seus conhecimentos.

GOIÂNIA: PROJETO DE MODERNIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO CAPITALISTA.

Goiânia foi projetada pelo arquiteto Atilio Correa Lima

e por Armando de Godoy. Fruto do processo de modernização brasileira, marcada pela intervenção das oligarquias, ou das novas oligarquias no poder do Estado, Goiânia projetava-se como a possibilidade de interiorização, ampliação da fronteira e contato com o norte do país por meio do sertão, projeto do grupo que tinha à frente Getúlio Vargas e localmente o interventor Pedro Ludovico. A tradicional oligarquia caiadista em Goiás e os coronéis que a sustentavam, foi deslocada do poder do Estado por meio da intervenção do governo federal. A velha questão da mudança da capital retornou com o peso de uma tática de deslocamento espacial de poder (CAMPOS, 2002). A velha cidade de Goiás era o centro do poder das oligarquias derrotadas. Transferir a capital era também, segundo vários documentos de época, uma questão de desenvolvimento, de rompimento com o atraso e de superação da insalubridade da velha capital. O discurso do futuro, promissor e modernizador do sertão, está presente nos documentos de época.

Goiânia é filha mais moça e bonita do Brasil. Por isso, a sua filha predileta. Robusta, tropical. A cara do pai. Tem o seu mesmo espírito sertanejo, o seu mesmo espírito bandeirante, a sua mesma alma cristã. Breve será moça e se casará, e, forte, vai dar ao Brasil vovô de amanhã uma porção de Goianiazinhas. (Revista Oeste, 1942, in Botelho 2002)

Em meio ao projeto de construção da nova cidade, propagandeado por todo país, chegaram trabalhadores, segundo o departamento de obras, aproximadamente 4000 mil operários, sem contabilizar os que vieram atrás de uma vida melhor diante da promessa divulgada aos quatro cantos e que não passaram pelo referido departamento. A relação entre os grupos que construíram a cidade levou ao que Pelá (2009) denominou de deslizamento. O planejamento lançado a práticas sociais concretas produziu uma nova realidade. Uma característica desse processo é a ausência de condições dignas de trabalho, segundo Chaul (1984), e os processos de ocupação (invasões, como relatam os moradores) lembra Silva (2000). Levantar um barraco para morar, por exemplo, tornou-se um desafio para muitos migrantes. Esse é o contexto da Vila Nova e do Setor Pedro Ludovico, por exemplo. Ou melhor, bota-fogo de baixo e fazenda Macambira, como eram

conhecidas estas regiões no início da cidade. Vamos focar na constituição destes dois bairros, na relação com os sentidos que permeavam a construção da cidade. A ocupação da Vila Nova (Bota Fogo de baixo) tem início ainda na década de 30 e a ocupação do Setor Pedro Ludovico (Fazenda Macambira) na década de 50. São periferias que surgiram fora do planejamento em vários sentidos. Silva, (2000) referindo-se a sua tese sobre Brasília sugere algumas pistas para entendermos Goiânia:

Acreditava-se ainda que esse modelo poderia servir de exemplo de progresso para o restante do país. Contudo, a ocupação de fato da cidade recém construída se fez segundo o que ditava o padrão de desenvolvimento urbano da sociedade brasileira - marcado pela formação de periferias legais ou ilegais, onde vive a população de baixa renda, destruindo as intenções utópicas de seus realizadores. A comparação com Goiânia, neste sentido, pode ser produtiva. (Silva 2000, p.135)

Tentaremos apreender, a partir de algumas reflexões acadêmicas, dos relatos dos moradores e da literatura, a dimensão complexa da modernização na construção desta “cidade nova de fronteira”, pois, como sugere Silva (2000), “deve-se estudar uma cidade não só seguindo os planos dos que a conceberam, mas, sobretudo, a partir das práticas que a construíram”. Quem sabe assim será possível dar indicativos de outras Histórias possíveis.

A luz crepita em Goiânia e os butecos da Vila Nova tem gargalhadas do tamanho das feridas dos operários que construíram as marquises do Centro Administrativo e foram exilados para além do plano attiliano (Chaveiro2007, O sovaco da estátua do anhanguera,in: Goiânia, travessias sociais e imagens cingidas)

As palavras do poema do geógrafo Eguimar Chaveiro nos leva a uma viagem reflexiva sobre a cidade por meio das marcas deixadas nas pessoas e no concreto que constitui a cidade. Mas o poema parece também subversivo, como se provocasse uma história a “contrapelo” na perspectiva de Walter Benjam, onde outras histórias aparecem sendo possíveis a partir de outros olhares e outras formas de lidar com a história, rememorando e lendo criticamente o discurso do progresso (LOWY, 2002). No poema, são as risadas nos botecos em um tempo presente que remetem a um tempo passado, onde operários, moradores da Vila

Nova (e porque não dizer do “bota fogo de baixo”, do Bairro Popular, da fazenda Macambira) tiveram o corpo marcado durante a construção da cidade.

As trajetórias destes “outros pioneiros” nos parece significativas para pensarmos uma ampliação da história da cidade. Ora, foram muitos os que migraram para a construção da cidade! Carregando trajetórias e expectativas nesta cidade nova de fronteira (SILVA, 2000). Contudo, se o tempo histórico é uma construção, ou reconstrução do passado, a partir do olhar do presente, permeado por expectativas de futuro, este tempo está preso a um tempo humano biológico: nós morremos! Indivíduos morrem, gerações morrem. Pedro Ludovico morreu em 1979, mas continuou vivo na memória histórica, “sequência de eventos cuja lembrança histórica preserva” (Halbwachs 2006, in Cunha 2009), assim como na história ensinada nas salas de aula. Mas e aqueles que não estavam na direção política do Estado? E os homens e mulheres que levantaram as casas nas margens do córrego botafogo ou na fazenda macambira? Ou mesmo, para remeter a data em que morreu o interventor de Vargas (Pedro Ludovico), qual a importância histórica dos que neste momento (1979) lutavam por moradia na região noroeste de Goiânia e que, cheios de sonhos, construíram o bairro Nova Esperança? A marcha para o progresso os embalou no sonho da cidade? Ou o dito progresso também gerou catástrofe na fronteira silenciada pelos anúncios do progresso? Cidade de fronteira, encontro entre os projetos hegemônicos das elites e as expectativas dos moradores, “fronteiras são construções, devem ser concebidas mais como abertura e atualidade do que como dado e acabado” como lembra Luiz Sergio (SILVA e OLIVEIRA 2008).

OUTROS PIONEIROS NA CONSTRUÇÃO DA FRONTEIRA.

Ocupados por uma grande quantidade de nordestinos, os bairros populares que foram frutos de ocupações, (estavam fora do planejamento) constituíram-se como “outras fronteiras”. Ao participar de um projeto de extensão, em parceria com a TV UFG, e tomar contato com a narrativa de antigos moradores da Vila Nova, encontramos sujeitos que se autodenominavam “jagunços de Pedro Ludovico”. Encontramos pessoas que foram compradas pelo “gato” e que iniciaram sua trajetória na cidade, submetidos a

trabalho escravo. Poderiam ser casos raros, que, por meio da memória de alguns não carregariam a credibilidade de processos coletivos. Mas as entrevistas seguintes revelaram o contrário. Personagens como este não aparecem como algo isolado de uma lembrança dispersa, muito pelo contrário, permeiam a memória coletiva e se afirmam a cada nova entrevista. O mesmo acontece com “um jagunço” conhecido tanto por moradores da Vila Nova como do Setor Pedro, como o homem do jipe preto, “capataz do doutor Pedro”, ou só “Luizão”, que derrubava os barracos dos ocupantes que não tinham autorização do Estado para construir. Ele é identificado, pelos moradores, como aquele que autorizava ou não a construção de novas casas nos bairros. Histórias de barracos que pegaram fogo e de muita violência são narradas pelos moradores antigos.

Existem importantes contribuições de historiadores e geógrafos acerca do sentido da experiência histórica das primeiras décadas da cidade de Goiânia. Sobre o cotidiano da vida dos operários nos primeiros anos da cidade, Genilda Darc Bernardes pergunta, aos próprios operários, sobre a ação da polícia e da violência. A autora chega a seguinte conclusão: “Pedro Ludovico conseguia manter o controle sem ter de lançar mão ostensivamente de formas coercitivas oficializadas” (BERNARDES, 2009). Contudo, a partir desses outros narradores entrevistados, fica difícil separar o que era forma coercitiva oficializada e não oficializada. Encontramos relações de apadrinhamento, onde o público e o privado, o oficial e o não oficial se entrelaçam. E quanto a violência, os relatos dos moradores dos bairros, alguns filhos de pioneiros, revelaram a ação violenta e o uso de jagunços como algo comum.

Conforme indica Le Goof,(1924) “a falta ou a perda, voluntária ou involuntária, da memória coletiva nos povos e nas nações pode determinar perturbações graves da identidade coletiva.” Neste sentido, lidar com a história oral, com a memória, “com as lembranças lapidadas pelo espírito”¹, com a literatura e outras fontes, pode contribuir significativamente para o entendimento dos processos históricos e para formação

1- Este conceito é trabalhado por Ecléa Bosi na obra *Memória e Sociedade: lembranças de velhos*, que faz parte da bibliografia pesquisada, citada ao final do texto.

identitária. No caso de Goiânia, cidade que nasce no contexto marcado pela oposição litoral-sertão, onde o registro da experiência vivida encontra-se ligado ao olhar de alguns grupos que estavam no poder (alguns ainda estão), até porque estamos lidando com um período em que a maioria da população tinha um baixo nível de instrução, a análise de outras fontes pode dar importante contribuição.

A História do bairro, da classe trabalhadora, as trajetórias de homens e mulheres que construíram com suor, sonhos, lutas e resistências, a cidade que moramos, podem dar outro sentido ao estudo da História. A Vila nova, nos projetos de Pedro Ludovico, deveria ser um bairro industrial, mas, existiam os outros pioneiros: “o Boaventura juntou o povão e não deixou isso acontecer, chegaram a invadir a câmara municipal” é o que relata um dos moradores mais antigos do Bairro. Confrontando com as fontes da literatura, também encontramos a ideia da expulsão dos pobres das áreas centrais da cidade, como afirma Eli Basiliense (2002) no romance Chão Vermelho: “As casas de tábuas, onde o governo assina decretos de zungu, haviam desaparecido. Cada semana a cidade mudava de feição, esparramava-se para todos os lados, escorraçando gente pobre do centro.”

Quem sabe, a partir de novas leituras e pesquisas, percebendo nossa história por meio de outros olhares, faça mais sentido o estudo da história nas salas de aula e em outros espaços onde a vida carece de orientação.

A VÍTIMA ENQUANTO SUJEITO DE DIREITOS NO PROCESSO PENAL

Autor: Javahé de Lima Júnior

Orientadora: Vilma de Fátima Machado

RESUMO

A partir do surgimento dos Estados nacionais, o ilícito penal passou a ser encarado como uma ofensa à sociedade e à paz social. Daí que os Estados se apropriaram dos conflitos penais, desapossando a vítima enquanto sujeito passivo do crime para se colocar com frequência no seu lugar. Assim, o delito passou a ser compreendido como um desrespeito à lei e ao próprio Estado. O direito penal, portanto, voltou-se para o autor do fato. Não sobrou espaço para a vítima, que, neutralizada, passou a ser mera noticiante do delito. Hoje, porém, nota-se que o direito penal vem buscando adaptar-se aos novos tempos, redescobrimdo a vítima e paulatinamente devolvendo-lhe o protagonismo no processo penal sem, no entanto, deixar de cumprir seu relevante mister de combate à criminalidade e garantia da paz social. As bases dos estudos sobre a vítima, que vêm contribuindo para esta transformação, se estruturam fundamentalmente na mescla da realização das autonomias pública e privada dos sujeitos de direitos de que tão brilhantemente tratou Habermas.

1. O ABANDONO DA VÍTIMA

O abandono da vítima do delito é fato incontestante no mundo contemporâneo. O sistema penal decide os conflitos por intermédio de pessoas estranhas ao fato motivador da persecução penal sob o julgo da neutralidade científico-jurídica. Os atores processuais são estabelecidos de acordo com suas funções específicas dentro do processamento do fato criminoso. O Estado é representado pelo juiz, a vítima é substituída pelo órgão de acusação e o autor do fato é representado pelo defensor constituído. Acaba-se por sublimar a figura do vitimado no processamento da ação.

Longe de se discutir a natureza processual de cada ferramenta de representação, atente-se aqui para o fato de a vítima

sequer aparecer na persecução penal. A supressão é constitucionalmente assegurada pela titularidade exclusiva do Ministério Público nas ações penais públicas, cuja apuração do fato delituoso prescinde dos interesses específicos de quem sofreu o dano. Em outros termos, a vítima sequer é necessária para o processamento do fato delituoso na maioria das ações, sofrendo do mesmo processo de privação da identidade que o delinquente (CARVALHO; LOBATO, 2008, p.1).

A vítima perde diante do autor da infração posto a incapacidade de recuperar o status quo violado. Muitas vezes a capacidade persecutória estatal é incapaz de restituir-lhe bens não quantificáveis como a saúde física ou a estrutura psicológica que, uma vez ofendidas, jamais retomarão seu estado original. A pena imposta ao criminoso, raramente levam em conta os seus interesses, estando mais centradas em servir de exemplo de autoridade do Estado do que de alento para a vítima.

Ela igualmente perde diante do Estado, pois o conflito não é mais seu. A ritualística substitui a sua fala pela do representante do Ministério Público em sua linguagem peculiar. Forma-se uma verdadeira subcultura, pois “(...) tudo afasta a vítima que, quando comparece em juízo, percebe que seu conflito é propriedade dos advogados, dos promotores, dos juízes” (Oliveira apud CARVALHO; LOBATO, 2008, p.1).

As normas penais e processuais penais sedimentadas ao longo dos anos preocupam-se na punição dos autores de crimes, esquecendo-se daqueles que sofreram efetivamente as consequências da ação criminosa. A situação revela o pulsante desequilíbrio nos ordenamentos jurídicos ao tratar o desvalor do ato criminoso e o resultado causado pela infração penal.

Há formas efetivas de se assegurar a participação da vítima no processo penal. Cite-se o condicionamento da ação penal à sua manifestação, ou seja, o controle sobre a acusação pública, que somente deixará a inércia quando o ofendido manifestar interesse na punição daquele que contra ele praticou o delito penal.

Em nossa legislação, há extenso campo para a

ampliação das hipóteses de condicionamento da ação penal pública de modo a abranger crimes patrimoniais praticados sem violência ou grave ameaça, por exemplo. De outro lado, também há um enorme espaço para ampliar-se a garantia de participação e o controle da vítima sobre o caminhar processual, dando-se ênfase a um diálogo entre vítima e agente que se envolveram diretamente no evento.

É preciso atribuir maior importância à vontade da vítima, ouvindo-a, encarando-a como sujeito de direitos, ao invés de objeto de direitos. É preciso devolver à vítima a condição de protagonista na abertura, desenrolar e solucionar os casos que desembocam na justiça criminal, adotando-se um modelo processual penal restaurativo, que tenha como móvel um processo comunicativo, resolutivo e recriador, superando o modelo tradicional centrado sobre a exclusiva aplicação de uma pena. E isto seria possível realizando-se algumas pouquíssimas modificações legislativas.

É necessário, portanto, reaproximar a vítima do Princípio da Dignidade da Pessoa Humana, conferindo-lhe a possibilidade de ocupar verdadeiramente um papel de sujeito de direitos no processo penal, dando-lhe voz e efetiva capacidade de interferência na solução dos conflitos penais.

2. ASPECTOS HISTÓRICOS DA VITIMOLOGIA

O protagonismo das vítimas nos estudos penais costuma ser dividido em 3 (três) momentos históricos principais, quais sejam, a fase de protagonismo, a fase de neutralização e a fase de redescoberta. Mesmo que tais períodos encontrem um certo questionamento, essa classificação é aceita pela maioria dos autores (SCHECARIA, 2004, p. 50).

A primeira fase diz respeito à época em que a justiça se fazia de forma particular, pela vingança privada, “(...) compreendida desde os primórdios da civilização até o fim da Alta Idade Média” (Ibidem, ibidem). Neste período, incumbia à vítima ou sua família reagir de forma a aplacar a violência sofrida, o que correspondia à retribuição do mesmo mal ou ofensa

impingida, segundo a Lei de Talião. Trata-se de um período em que se buscou conter os exageros das vinganças familiares, as quais eram produzidas com muito excesso e acabava, eventualmente, por agredir também indivíduos inocentes, já que não havia qualquer espécie de julgamento formalizado.

O modelo de justiça baseava-se na necessidade de controle da vingança, que continuava a ser feita de forma particular, fincada na prévia decretação de culpa por determinado fato criminoso, a qual limitava a pena do agressor a uma retribuição proporcional do mal pela vítima ou seus familiares ou à reparação dos danos por ela sofridos.

A punição tinha um caráter eminentemente retributivo e sua função era, essencialmente, inclinada à contribuição para a manutenção da coesão social, que restava abalada pela prática do crime. A necessidade de controle da vingança privada aliada à preocupação dos monarcas da época em proteger seus próprios interesses proporcionou o surgimento do esboço do que acabou por se tornar, séculos depois, a justiça pública. Conforme relata Flaviane Magalhães:

Progressivamente, a vingança privada e a justiça privada foram dando lugar à justiça pública. Formava-se, assim, a noção de proibição da justiça pelas próprias mãos, até hoje tipificada como conduta ilícita, que teve como ponto de partida a expropriação do conflito pelo Estado. Portanto, a vítima foi sendo neutralizada: de parte integrante da persecução penal passou a ser mera informadora do delito, diante da expropriação do conflito, que passa a atingir precipuamente o Estado, detentor do monopólio da jurisdição.

Este estágio de neutralização pode ser verificado desde o Direito Romano, passando pela Idade Média, pela formação dos Estados Nacionais, pelo Iluminismo, chegando até ao século XX. (2008, p. 5)

Ingressa-se num segundo momento histórico, marcado pela “neutralização do poder da vítima” (SHECARIA, 2004, p.51). A fase representa um extenso período na história da humanidade, cuja a preocupação volta-se para o criminoso e o cumprimento de sua pena. O foco era a humanização das penas, marcada pelo repúdio aos castigos corporais, a pena de morte e

punições infamantes.

Com a formação dos Estados Nacionais, estes passam a assumir o controle monopolístico da jurisdição, chamando para si a tarefa de punir, que não mais contará com a atuação do particular. Da mesma forma, por meio de seus procuradores, os Estados assumem a condição de porta-voz da vítima, que passa a ser, então, mera noticiante do delito. Além disso, muitas figuras de crime passaram a ser entendidas como ofensa ao próprio Estado.

A preocupação com a participação efetiva da vítima no processo criminal somente foi revitalizada (fase da redescoberta) após o fim da II Guerra Mundial, ocasião em que, em decorrência dos horrores causados pelo holocausto, foram realizados os primeiros estudos a respeito do que, futuramente, veio a se tornar a Vitimologia. Segundo Shecaria, “É considerado como o fundador do movimento criminológico o advogado israelita Benjamim Medelsohn, professor da Universidade Hebraica de Jerusalém”, em função de uma famosa conferência intitulada “Um horizonte novo na ciência biopsicossocial: a vitimologia.” (2004, p.52-3). Aliás, esta, para alguns, nada mais é do que um ramo da Criminologia (Luis Flávio Gomes), enquanto para outros (Scarance Fernandes), revela-se uma ciência autônoma.

3. O MODERNO CONFLITO PÚBLICO-PRIVADO

Sem adentrar a discussão acerca da autonomia ou não dos estudos vitimológicos, o interessante é observar que a crítica mais contundente feita por seus estudiosos deita na constante expropriação do conflito pelo Estado, ou seja, no contínuo desapossamento da vítima enquanto sujeito passivo do crime para se colocar com frequência no seu lugar. Esta crítica foi, inclusive, endossada por vários doutrinadores de escolas do direito penal, desde abolicionistas até os defensores do direito penal mínimo (BARROS, 2008, p. 49).

O pressuposto teórico que melhor embasa a necessidade de redescoberta e reinserção da vítima de forma efetiva nos debates acerca do fato criminoso em que se envolveu está muito

bem representado pelos estudos de Habermas acerca da co-originaridade e equi-primordialidade das autonomias pública e privada. Flaviane Magalhães (2008, p. xvii) foi precisa e feliz ao assim se posicionar:

(...) cremos que a melhor justificação filosófica para a superação do modelo processual baseado na expropriação do conflito decorre da compreensão procedimentalista do direito e do Estado Democrático de Direito à luz da teoria do discurso de Jürgen Habermas. Para esse, o Estado Democrático de Direito garante a um só tempo a autonomia pública e privada dos cidadãos, em sua co-originalidade e equi-primordialidade. Nas palavras do autor alemão: “Uma ordem jurídica é legítima na medida em que assegura a autonomia privada e a autonomia cidadã de seus membros, pois ambas são co-originais; ao mesmo tempo, porém, ela deve sua legitimidade a formas de comunicação nas quais essa autonomia pode manifestar-se e comprovar-se”. (HABERMAS, 1997, v. II, p. 147)

Habermas enfrentou uma questão que, segundo o próprio autor, permaneceu sem solução no sistema político moderno, assim como nas teorias do direito e da democracia, ou seja, o problema da relação entre o princípio democrático de autodeterminação soberana do povo e o Estado de direito.

De acordo com uma interpretação liberal, a autodeterminação democrática só pode se realizar no medium de um direito positivo estruturado individualisticamente, isto é, tendo como meta a garantia de liberdades subjetivas. A proposta liberal não seria capaz de realizar seu propósito de fundir garantias e direitos individuais com uma deliberação política ampla, resultando num paradoxo. De outro lado, para a interpretação republicana, o “domínio das leis” só se justifica na medida em que obtém validade por meio do processo de formação da vontade soberana dos cidadãos.

Habermas frisa, então, que essas duas fontes de legitimação sempre se mantiveram em concorrência. Isso porque o princípio da “dominação das leis” no Estado de Direito aparentemente limita a autodeterminação soberana, e esta, por sua vez, não pode violar os direitos humanos que são positivados e tidos como direitos fundamentais.

A solução para este paradoxo, portanto, passaria pela escolha entre duas alternativas: a) o reconhecimento de legitimidade das leis quando coincidirem com os direitos humanos e, desta forma, o legislador só poderia caminhar no interior desses limites impostos pela lei, o que acabaria por limitar a autodeterminação soberana; ou b) reconhecer como legítimas as leis que emergem de uma formação democrática da vontade. Neste caso, o legislador poderia acabar criando um ordenamento arbitrário e, assim, ferir a própria ideia concebida a respeito do que conhecemos por Estado de Direito.

Para Habermas, a busca pela conferência de legitimidade do direito implica, do ponto de vista normativo, uma conexão interna entre Estado de direito e democracia, pois, como ele bem frisa, o “direito não é um sistema narcisisticamente fechado em si mesmo” (1997, v.II, p. 323). Daí é que sustenta a cooriginaridade entre direitos humanos e soberania popular.

Pela teoria habermasiana, para que haja uma regulação legítima da vida dos cidadãos, há que se atentar para a análise conjunta de duas perspectivas distintas, quais sejam, o “domínio das leis” garantido pelos direitos humanos em cotejo com o princípio da soberania popular.

De acordo com o pensamento exposto por Habermas, não há razão para a separação que se possa querer fazer entre direitos humanos e autodeterminação soberana. As autonomias privada e pública hão de coexistir, e isto explica o fato de a prática de autolegislação dos cidadãos ser institucionalizada na forma de direito à participação política.

O elemento primordial defendido por Habermas sempre foi a democracia deliberativa. A partir de um aprendizado histórico, o autor procura verificar de que forma a democracia poderia ser aprimorada e de que maneira poderiam haver uma mútua irritação entre os canais públicos e os privados.

Habermas não nos forneceu uma solução prática de conteúdo. Segundo ele, cada Estado deve aprimorar-se segundo suas próprias experiências históricas e, dessa forma, desenvolver sua própria democracia. A democracia deliberativa, desta forma,

há de ser construída a partir de uma bagagem histórica, o que está ligado a experiências e contextos específicos.

Além disso, segundo o renomado autor, os direitos humanos não seriam fatores limitadores externos da democracia, mas sim algo ínsito a ela própria. Os direitos humanos, portanto, são elementos constitutivos da vida democrática.

Na esteira dos ensinamentos de Habermas, os cidadãos, em um Estado Democrático de Direito, devem ser entendidos como aqueles que produzem o direito, o qual se destina à regência de todos os nacionais. Todos são conclamados à construção dos direitos, baseada numa razão comunicativa, que é justamente o que permite o elo entre as autonomias pública e privada. Assim, os direitos fundamentais somente são considerados legítimos quando todos os que, de alguma forma, tiverem a possibilidade de ser afetados puderam contribuir para a discussão de forma racional e mediante um procedimento previamente instituído.

4. UM NOVO PAPEL PARA A VÍTIMA

Nessa mesma linha de raciocínio de Habermas, é inevitável reconhecer a necessidade de se incluir a vítima nas discussões acerca dos temas que lhe são afetos, permitindo-se, desta forma, a definição de seus direitos e garantias de forma clara, bem como sua efetiva participação na defesa de seus interesses decorrentes da prática de ilícito penal. Desta forma, estaria garantida não só a legitimidade do direito que deita sobre as questões ligadas às práticas criminosas envolvendo pessoas diretamente ofendidas como igualmente estar-se-ia impingindo concretude àquele mesmo direito.

A vítima é elemento chave para a realização da Justiça. A constante expropriação dos conflitos feita pelo Estado acaba por esvaecer o protagonismo que à vítima deveria ser garantido como forma de comunicação, participação e resolução do caso concreto.

Além disso, não podemos esquecer de um dos aspectos mais importantes acerca da participação da vítima, que se liga à releitura da verdade por meio da sua memória. Por meio das

recordações é possível reconstituir não só a objetividade dos fatos, mas também uma parcela do sentimento que os fatos representam para elas. Aliás, a busca desse subjetivismo é um dos grandes desafios do processo penal que pretende ser restaurativo.

Conforme Bartolomé Ruiz frisa,

(...) a testemunha, habitualmente, é considerada uma mera peça do processo judicial. O testemunho é uma parte da formalidade do processo jurídico em que se confere maior importância àquele testemunho que oferece mais dados objetivos sobre a particularidade dos fatos. O testemunho jurídico é uma peça formal da verdade destinado a produzir uma sentença. Ele vale enquanto peça do processo para a sentença. Para o direito, a validade do testemunho é correlativa à observação imparcial dos fatos. O procedimento jurídico estima que a validade da verdade de uma testemunha é proporcional à distância objetiva que há entre a narrativa e os fatos acontecidos. Para a lógica processual moderna, essa distância confere neutralidade ao seu testemunho como prova da verdade.

O enaltecimento da objetividade externa do testemunho não é exclusivo do método judicial. A rigor, a valoração da objetividade do observador sobre a subjetividade da vítima que testemunha é um dos desdobramentos do princípio epistemológico da verdade moderna que se define como verdade científica. O racionalismo e empirismo entronizaram o valor da verdade objetiva como verdade superior a qualquer forma de verdade subjetiva. Nesta condição, a verdade testemunhada pela vítima aparece suspeita de subjetividade emocional que obscureceria a verdade objetiva dos fatos. Para a epistemologia moderna, a experiência científica tem um valor de verdade superior à experiência subjetiva da vítima. A primeira se valida pelas provas, e a segunda se mostra pela narrativa. A experiência científica e a experiência da testemunha são dois tipos de experiência que mostram perspectivas da verdade. Diferentes tipos de experiência manifestam diversas formas da verdade, e talvez até diversas verdades. Ambas as experiências não têm porque ser disjuntivas, porém a hegemonia absoluta do critério moderno da epistemologia objetiva subordina a verdade ao experimento. Confunde experiência com experimento reduzindo a experiência a experimento. Tal reducionismo relega a experiência da testemunha a uma verdade secundária. Ela seria uma verdade “testemunhal” no sentido de residual. (2012, p. 77-78)

Somente a vítima, ainda que naturalmente um tanto limitada pelos recursos da linguagem, é capaz de narrar o lado mais horrível da violência, que geralmente é relegado ao esquecimento pelos vitimários e opressores. Neste sentido, as narrativas das vítimas trazem em si uma enorme carga de sofrimento que, se não fosse dito e ouvido por todos os atores envolvidos na questão, facilmente passaria despercebido.

A linguagem, portanto, é imprescindível como forma de expressão do sentimento, em que pese não seja perfeitamente eficiente para externar a totalidade da experiência do sofrimento da vítima.

A memória é condição necessária para fazer justiça às vítimas. Uma das formas mais importantes para se neutralizar as consequências devastadoras da violência são os relatos que a memória pode produzir. Como bem ressalta Bartolomé Ruiz, a violência, quando recordada, inibe sua repetição, enquanto a violência esquecida proporciona sua reprodução.

Aliás, foi Agamben (2008, p. 25) quem deu grande impulso à recuperação da importância de se ter a vítima como interlocutora, tendo em vista que a tomou sob outra perspectiva, qual seja, aquela em que se confere ao seu relato uma singularidade excepcional. Isto porque somente ela pode descrever (ainda que sob as limitações que a linguagem nos impõe) a verdade entranhada no sofrimento vivido e, assim, trazer à luz algo que os observadores externos não podem visualizar.

O critério da importância da vítima no debate processual é imprescindível como para pensarmos o justo da Justiça. Este conceito de justo não pode ficar reduzido à aplicação correta de procedimentos, posto que, nesta hipótese, a vítima fatalmente será relegada a um lugar secundário ou simplesmente ignorada.

O desafio do direito moderno é justamente pensar uma Justiça que tenha como objetivo restaurar ou reparar a injustiça cometida contra as vítimas, inserindo-as de forma efetiva num processo comunicativo, recriador e restaurador. Uma justiça que

não busque este objetivo estará fadada ao fracasso.

5. O SIMBOLISMO NO TRATAMENTO DA VÍTIMA

Os ordenamentos jurídicos da maioria das nações tentam se revelar garantidores dos direitos humanos das vítimas. Contudo, o que se costuma fazer é colocá-las como meras informadoras dos delitos e, em seguida, peça necessária na avaliação judicial acerca da comprovação dos fatos. Há um simbolismo indiscutível nessa forma de legislar, já que, em tese, os direitos humanos de ofendidos por práticas criminosas estariam salvaguardados com a possibilidade de punição do malfeitor.

Marcelo Neves, aliás, descreveu muito bem o que denominou “força simbólica” dos direitos humanos, a qual é por ele acertadamente tratada como de natureza ambivalente. Para o indigitado autor, de um lado, a força simbólica serve à afirmação e realização generalizada dos direitos humanos, porém, de outro lado, ela também pode atuar como forma de manipulação política.

Experimentamos em nosso cotidiano exatamente os efeitos concretos desse “simbolismo”. A generalização dos direitos dos ofendidos, sem que lhe seja oportunizada a interlocução, acaba por redundar na ausência de uma concreta efetivação dos direitos humanos que a eles supostamente estariam vinculados. E essa generalização acaba por ser compensada por uma legislação que positiva esses mesmos direitos, dando, portanto, uma falsa impressão de concretude.

As normas produzidas a este respeito passam a ter, então, um valor meramente simbólico, já que deixam de implementar na prática a sua finalidade. Isso fica claro quando Marcelo Neves afirma que:

A força simbólica de atos, textos, declarações e discursos de caráter normativo serve tanto para a manutenção da falta de direitos, quanto a mobilização pela construção e realização dos mesmos. Essa ambivalência significa que o simbólico não se reduz ao “ideológico”, no sentido de ilusão negadora de outras alternativas ou ao “retórico”, no

sentido de uma mera persuasão descomprometida com o acesso aos direitos, pois também, paradoxalmente, incorpora o espaço da crítica ao modelo normativo de fachada. (2005, p. 5)

No Brasil, à guisa de exemplo, nos últimos anos nos deparamos com a edição de algumas leis com foco na valorização da vítima. Entre elas, podemos citar a Lei nr. 11.690/2008, que alterou diversos dispositivos do Código Processual Penal, em especial o artigo 201, que trata justamente da vítima de crime.

Segundo a mencionada lei, a vítima será comunicada do ingresso e da saída do acusado da prisão. Seria importante a previsão se viesse acompanhada de alguma forma de monitoramento do acusado ou atuação estatal no sentido de proporcionar um mínimo de sensação de segurança à vítima de crimes graves. Não é difícil imaginar a reação da vítima ao receber o aviso oficial de que seu algoz acabou de sair da prisão e todo turbilhão de pensamentos, as consequências e agonia que isso possa causar.

A mesma lei garante a reserva de espaço na sala de audiência para a vítima. No entanto, basta fazermos uma visita a qualquer dos fóruns brasileiros para constatar-se que a administração ainda não se enquadrou em seus termos, pelos mais variados motivos, que vão desde a contingência financeira até a própria objeção espacial à sua implementação.

Mesmo nos fóruns criminais, a vítima ainda continua em situação desfavorável, ameaçadora e/ou, ao menos, constrangedora. Isto porque, antes do começo da audiência, aguarda no corredor geralmente acompanhado do próprio acusado e seus familiares. Durante a audiência, geralmente fica tête-à-tête com o acusado e, ao iniciar as respostas às mais diversas perguntas, passa a perceber que o fato em que se envolveu já não mais lhe pertence, mas sim aos advogados, promotor e juiz. Por fim, ao sair da sala de audiências, deixa as dependências do fórum juntamente com o acusado e seus familiares e, provavelmente, esperarão no mesmo ponto de ônibus pela condução que os levará para casa.

A referida lei prevê, também, que, “se o juiz entender

necessário, poderá encaminhar o ofendido para atendimento multidisciplinar, especialmente nas áreas psicossocial, de assistência jurídica e de saúde, a expensas do ofensor ou do Estado”. Neste ponto, fica perfeitamente clara a preocupação do legislador no que pertine às consequências do crime, em especial nos campos social e psicológico.

A letra fria da lei, produzida em Brasília, aliás, em gabinetes bem refrigerados, nos faz crer que a vítima não será deixada à deriva, posto que, caso o ofensor não tenha condições financeiras, o Estado contará em seus quadros com profissionais das mais diversas áreas (psicologia, serviço social, saúde, etc.) para a minoração das sequelas que um crime pode deixar. Entretanto, na prática sabemos que a vítima não conta com esse amparo em nosso país.

A Lei nr. 11.719/2008 também foi festejada como uma vitória parcial na luta pela defesa dos direitos das vítimas, posto que, dando nova redação ao art. 387, IV, do Código de Processo Penal, verbera que o juiz “fixará valor mínimo para reparação dos danos causados pela infração, considerando os prejuízos sofridos pelo ofendido”. Todavia, o que se verifica nos processos penais que tramitam em nosso país é, além do descaso da acusação pública na produção deste tipo de prova, a obstrução à própria vítima quanto a este ônus, a qual, geralmente pobre, se vê nas mãos de uma combalida prestação do serviço de assistência judiciária.

Sem dúvida, nosso país, assim como o restante das nações (e ainda que não na velocidade ideal), tem pouco a pouco redescoberto a vítima. Prova disso é o conteúdo de algumas recentes leis aprovadas, como se viu acima. No entanto, em nosso cotidiano constatamos, sem a mínima dificuldade, que as leis aprovadas pelos legisladores não vêm acompanhadas da respectiva implementação prática, o que torna todo processo legislativo algo inócuo, e as previsões normativas algo falso, já não aplicadas no mundo fático.

Aliás, importante observar que não só quanto aos direitos das vítimas, mas também em relação a outros direitos igualmente relevantes e até mesmo inseridos na categoria de

fundamentais, ocorre essa inclusão no “modelo normativo de fachada”, conforme denominação de Marcelo Neves. E isto se dá em razão da necessidade ou vontade de atendimento dos mais variados tipos de interesses (econômicos, políticos, religiosos...) que envolvem nossa sociedade desde os mais tenros tempos, os quais inviabilizam a efetivação de algumas espécies de direitos, fundamentais, inclusive, friso.

Quintana (1999) também aborda essa questão em relação à Carta das Nações Unidas ao afirmar que:

De la simple lectura de esos dispositivos de La carta se desprende que no existe una definición precisa de los derechos humanos. De hecho, el documento se limita a mencionar la promoción y/o estímulo de los mismos, considerados como una de las metas de Las Naciones Unidas, junto al outro grande objetivo de La Organización: el mantenimiento de la paz y de la seguridad inter nacionales. (1999, p. 52)

Não basta, portanto, elencar direitos se não houver a perseguição de sua efetiva concretude. Do contrário, é o mesmo que deixar de tê-los, ou pior, iludir as pessoas, pois o resultado final será sempre corrompido.

CONCLUSÃO

Analisando a evolução do papel da vítima na apuração de delitos ao longo da história da humanidade, notamos uma paulatina expropriação do conflito pelo Estado, ou seja, um contínuo desapossamento da vítima enquanto sujeito passivo do crime para se colocar com frequência no seu lugar.

A partir do surgimento dos Estados nacionais, o ilícito penal deixou de ser considerado um atentado contra o monarca para se tornar uma ofensa à sociedade e à paz social. Daí que os Estados se apropriaram dos conflitos penais, que têm como personagens principais a vítima e o autor do fato. Assim, o delito passa a ser compreendido como um desrespeito à lei e ao próprio Estado.

É neste contexto em que se insere o Judiciário, que

acabou sendo convocado a dar seguimento a processos despersonalizados no que tange ao sujeito passivo dos crimes. Este sujeito foi neutralizado, uma vez que, de início, sua única vontade pairava sobre a vingança e, então, o enfoque passou a ser a repressão do crime por meio da dura aplicação de penas capazes de incutir no apenado a descrença na prática criminosa, bem como revelar aos demais cidadãos que a ação delituosa implica em retribuição do mal por meio de restrições à liberdade e outros direitos, prevenindo-se, assim, a prática de novas infrações penais.

Com a chegada da modernidade, surgiram também os mais variados problemas sociais, naturalmente decorrentes das características do período. A globalização, a massificação dos conflitos e problemas, a diversidade entre os cidadãos, a fluidez da comunicação, dentre outros inúmeros elementos, proporcionaram o surgimento do que costumamos chamar “sociedade de risco”.

Nesta fase de desenvolvimento da sociedade moderna os riscos sociais, políticos e econômicos produzem consequências de proporções cada vez maiores, capazes até mesmo de, por vezes, escapar da alçada das instituições de controle e proteção. Essas mudanças implicaram, inevitavelmente, no acionamento de mecanismos disponíveis para a prevenção e gestão dos riscos.

O direito penal foi um dos elementos acionados para o controle dos riscos e demandas sociais surgidos, já que o problema envolvendo a segurança pública se despontou. E isso, obviamente, trouxe mudanças à própria estrutura daquele ramo do direito, bem como proporcionou sua expansão, o que é perfeitamente compreensível, já que as soluções para os problemas ligados à insegurança e proteção de bens e direitos penalmente tutelados inexoravelmente intensificam seu acionamento.

Em nosso país, por exemplo, novos tipos penais surgem a todo momento (a exemplo das recentes produções legislativas no que tange aos crimes cibernéticos) e outros têm sua pena exacerbada com a intenção de punir de forma cada vez mais

severa os violadores de bens jurídicos penais. Essa “corrida” para o direito penal se funda, não há dúvidas, no sentimento de medo e aumento da insegurança da população.

Aliás, interessante ressaltar que essa “inflação legislativa” acaba, não raro, por gerar na sociedade uma sensação de anomia, ou seja, de ausência de leis, de anarquia, de desintegração do sistema legal, já que, em que pese haver leis em demasia regulando um sem fim de relações, o sentimento de impunidade e ineficiência dos órgãos estatais prevalece.

Enfim, os olhos do direito penal voltaram-se fixamente para o autor do fato. Não sobrou espaço para a vítima. As teorias do delito e das penas não cuidaram de se atentar para a vítima, mirando seus esforços essencialmente na definição formal dos crimes e descrição das respectivas penas, estabelecendo conceitos e justificando as sanções.

Hoje, porém, analisando as legislações modernas, notamos que o direito penal vem buscando adaptar-se aos novos tempos sem, no entanto, deixar de cumprir seu relevante mister de combate à criminalidade e garantia da paz social. As bases dos estudos sobre a vítima, que vem contribuindo para a referida transformação, se estruturam fundamentalmente na mescla da realização das autonomias pública e privada dos sujeitos de direitos de que tão brilhantemente tratou Habermas.

Segundo o afamado escritor, “a concretização de direitos fundamentais constitui um processo que garante a autonomia privada de sujeitos privados iguais em direitos, porém, em harmonia com a ativação de sua autonomia enquanto cidadãos.” (HABERMAS, 1997, v. II, p. 169)

Assim, concluímos que o processo democrático necessita açambarcar as autonomias públicas e privadas dos cidadãos envolvidos no problema, o que invariavelmente passa tanto pela dependência da participação dos afetados no processo de discussão pública a respeito do tema que os envolve como pelo protagonismo de ambos ou todos os envolvidos na busca pela solução do caso concreto, em especial, a vítima.

O processo penal deve contemplar um plano de interlocução, num movimento dialógico. Não se trata de endurecer as penas, de criar-se novos tipos penais, reduzir-se as garantias já conferidas aos acusados ou algo que o valha, mas de abertura do diálogo, de atenção com a busca pela restauração do mal empreendido ou amenização dos seus efeitos, de compreender o direito penal como última saída (*ultima ratio*) para a solução dos conflitos, de atenção ao princípio da dignidade da pessoa humana enquanto vítima de um crime e seu respectivo direito à tutela jurisdicional.

Trata-se da busca por um olhar focado, atento e solidário à vítima, que deve ser vista não como um objeto ou elemento formal de um processo, mas como um sujeito de direitos com legitimidade e poder para interagir no processo que busca solucionar o delito em que se envolveu.

Como bem aponta Habermas, para que o direito positivo possa transmitir legitimidade, é necessário que os sujeitos de direitos se revelem autores do próprio ordenamento, já que a eles deve ser franqueada a participação na vida política e processo legislativo e, na condição de destinatários dessa mesma norma jurídica, agora aplicável a um caso concreto, tenham plenamente viabilizada a possibilidade de interlocução e comunicação para a construção de uma solução integradora, restaurativa e recriadora.

REFERÊNCIAS

AGAMBEN, Giorgio. *Homo sacer: o poder soberano e a vida nua*. I. Trad. Henrique Burigo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002, p. 79-98; 133-150; 167-172.

AGAMBEN, G. 2008. *O que resta de Auschwitz: o arquivo e a testemunha*. São Paulo, Bontempo, 175 p.

BARROS, F. M. . *A participação da vítima no processo penal*. 1. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008. v. 1. 214p .

CARVALHO, Sandro Carvalho Lobato de; LOBATO, Joaquim Henrique de Carvalho. Vitimização e processo penal. Jus Navigandi, Teresina, ano 13, n. 1937, 20 out. 2008 . Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/11854>>. Acesso em: 13 jan. 2014.

HABERMAS, Jürgen. O Estado democrático de direito – uma amarração paradoxal de princípios contraditórios? In: IDEM. Era das transições. Trad. Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003, p. 153-173.

HABERMAS, J. Direito e democracia: entre facticidade e validade. Trad. Flávio B. Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997. v. II.

NEVES, Marcelo. A força simbólica dos Direitos Humanos. Revista Eletrônica de Direito do Estado. Salvador: Instituto de Direito Público da Bahia, 2005, p. 1-35 (n. 4, out- dez/2005) – versão original: La fuerza simbólica de los derechos humanos. DOXA: Cuadernos de Filosofía del Derecho, n. 27, 2004, p. 143-180.

QUINTANA, Fernando. La ONU y la Exégesis de los Derechos Humanos: una Discusión Teórica de la Nación. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris, 1999.

RUIZ, Castor M. M. Bartolomé. A testemunha e a memória: o paradoxo do indizível da tortura e o testemunho do desaparecido. Ciências Sociais Unisinos, v. 48, n. 2, mai.-ago./2012, p. 70-83.

SHECARIA, Sérgio Salomão. Criminologia. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2004.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl e PIERANGELI, José Henrique. Manual de Direito Penal Brasileiro. Volume 1 – Parte Geral. 10a. edição. Editora Revista dos Tribunais. 2013.

LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

DICIONÁRIOS E O ENSINO DA VARIAÇÃO DIATÓPICA NAS ESCOLAS

Autor: Rayne Mesquita de Rezende
Orientadora: Maria Helena de Paula

USOS E ATITUDES LINGUÍSTICAS DE JOVENS INDÍGENAS XERENTE-AKWÊ EM CONTEXTO DE CONFLITO INTERÉTNICO: ENTRE A ASSIMILAÇÃO E A RESISTÊNCIA LINGUÍSTICA

Autora: Julia Izabelle da Silva
Orientadora: Silvia Lucia Bigonjal Braggio

3º - A TRADIÇÃO ORAL COMO RECURSO PARA LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL E VALORIZAÇÃO DA DIVERSIDADE CULTURAL

Autor: Jozimar Luciovanio Bernardo
Orientadora: Maria Helena de Paula

4º - CINEMA: DESENCADEANDO MEMÓRIAS

**Autoras: Ana Priscilla Furtado de Azevedo
e Fernanda Isabel Melo de Amorim.**
Orientadora: Alice Fátima Martins

DICIONÁRIOS E O ENSINO DA VARIAÇÃO DIATÓPICA NAS ESCOLAS

Autor: Rayne Mesquita de Rezende

Orientadora: Maria Helena de Paula

APONTAMENTOS INICIAS

Objetivamos, neste trabalho, discorrer sobre o ensino da variação linguística nas escolas regulares, especificamente no nível médio, utilizando como instrumento de ensino os dicionários gerais de língua portuguesa. Para tanto, partiremos das marcas de uso contidas nos acervos lexicográficos para a abordagem do referido tema.

Embora a variação linguística esteja prevista nos Parâmetros Curriculares Nacionais (doravante PCN) das aulas de Língua Portuguesa do Ensino Médio, (1º ao 3º ano ou, em algumas unidades escolares 1º ao 6º período), sua abordagem ainda é motivo de questionamento entre professores e cientistas da língua, pois, em ambas, as categorias uma parcela considerável de profissionais se opõe ao seu ensino.

Entretanto, acreditamos que tratar do tema no ciclo da Educação Básica¹ (Ensino Fundamental e o Médio) contribui para o enriquecimento da competência comunicativa dos discentes, bem como para a compreensão da existência das diferentes formas possíveis para realização da língua.

Desta forma, o presente trabalho² não pretende esgotar todas as implicações que envolvem o ensino da variação linguística, nem as temáticas relacionadas ao uso superficial dos dicionários como instrumentos pedagógicos que auxiliam no

1 - Informações baseadas na consulta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Médio, que oferecem as diretrizes para a formulação dos conteúdos a serem aplicados nas escolas regulares do Ensino Básico. Ressaltamos que neste trabalho nos detemos a observar e discorrer apenas sobre o nível médio.

2 - Convém ressaltar que a exposição sucinta dos conceitos aqui abordados justifica-se pela natureza deste trabalho, que disponibiliza um espaço limitado para discussão mais aprofundada dos conceitos e metodologia utilizados para a sua realização.

processo de ensino-aprendizagem da língua materna, mas demonstrar como o dicionário representa muito mais do que um simples guia ortográfico (ANTUNES, 2012), função que, via de regra é a que lhe é, mormente, delegada nas aulas de língua portuguesa.

VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA E DICIONÁRIOS: BREVES CONCEITUAÇÕES COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO

Nesta seção, versaremos sobre quais os conceitos introdutórios em relação ao estudo da variação linguística, em viés lexicográfico, carecem ser abordados em turmas de Ensino Médio, com o intento de direcionar este tema e a metodologia de que nos serviremos para sua explanação.

Essa incursão deve executar-se de forma simplificada, não extrapolando o necessário para as aulas de língua portuguesa, considerando que abordagens muito aprofundadas não caberiam no contexto geral didático a que se dedicam as escolas regulares.

Iniciamos com a definição de norma linguística: um conjunto de regras, costumes e preceitos que organizam os usos da comunidade linguística que, de acordo com a vivência dos usuários da língua (COELHO, 2008), pode sofrer certas alterações, as quais denominamos de variação linguística. Esta consiste nas diversas normas de realização da língua, acarretada mediante fatores como espaço (diatópica), tempo/faixa etária (diacrônica), classe social/grau de escolaridade, (diastrática), gênero (diagenérica), podendo ocorrer nos diversos níveis de uma língua: lexical, fonético, fonológico, semântico, sintático etc.

Em seguida, faz-se necessária a conceituação da Lexicografia, ciência que procura descrever o léxico de uma língua por meio do seu registro escrito e sistematizado (BIDERMAN, 1984), cujo labor resulta em quatro tipos de produtos lexicográficos; os vocabulários, os glossários as enciclopédias e os dicionários. Os últimos nos servirão de suporte para o estudo da variação linguística em sala.

O dicionário tem como função registrar as unidades

lexicais (palavras) de uma língua e seus respectivos significados e sentidos, situando os partícipes de uma comunidade linguística ante as possibilidades de uso dessas unidades. Segundo Krieger (2006), esse exercício confere ao dicionário o status de paradigma linguístico e código normativo de uma comunidade.

Assim, alguns aspectos quanto ao trabalho com os acervos lexicográficos em sala de aula são imprescindíveis de serem considerados, como a sua função, organização e tipologia. O fator principal que distingue os diferentes tipos de dicionário é a sua proposta lexicográfica, que são os objetivos que norteiam o lexicógrafo na composição de uma obra tanto em sua macro ou microestrutura.

Dentre esses tipos podemos citar os dicionários semasiológicos; gerais monolíngues (thesaurus, geral/padrão, escolar, de usos, histórico etc.); os parciais (diatópicos, diastráticos e diafásicos); os especializados, que trazem termos específicos de uma determinada área de conhecimento (SILVA, 2007). Existem, ainda, os dicionários onomasiológicos, cujas características não mencionaremos aqui, visto que não seria relevante para versar sobre o tema em foco.

As classificações que apontamos estão relacionadas à macroestrutura dos dicionários, logo, à tipologia, à quantidade e à natureza dos signos que registram.

Quanto à sua parte microestrutural, que diz respeito ao modo como está organizado o verbete, sabe-se que concorde aos pressupostos teórico-metodológicos da ciência lexicográfica, existe uma forma canônica pré-estabelecida para os mesmos. De acordo com Borba (2003), as primeiras informações são as taxionômicas, ou seja, a classe a que pertence a palavra.

Posteriormente, temos a informação sintática, que aponta as flexões de número e gênero. Em seguida, a semântica, que abarca as acepções que definem o lema em questão, descrevendo o que é, para que serve, de acordo com o objeto ou situação que o referente designar.

Mas, é no âmbito pragmático que identificamos algumas

especificidades cujos usos se relacionam com a variação linguística a que nos reportamos anteriormente. Assim, é por meio das marcas de uso presentes nos dicionários que podemos detectar o fenômeno da variação, seja de ordem espacial, temporal ou social (BORBA, 2003).

Estas marcas de uso são rotulações que se apresentam como palavras abreviadas, em alguns casos com algum tipo de destaque na grafia para sinalizar que há um dado diferente que deve ser levado em conta, como a marca Reg./ Regionalismo, denotando que é um regionalismo de alguma das regiões ou estados brasileiros. Ou ainda, Pej./ para designar o sentido pejorativo.

Convém destacar que as observações acerca das marcas de uso nos dicionários gerais não têm um padrão uniforme e que podem variar desde a sua designação até a ordem ou destaque gráfico no seu registro.

Entretanto, depreendemos que, embora os dicionários gerais da língua portuguesa, especialmente os que se dediquem a registrar a variante brasileira do português, apresentem algumas dissonâncias no que tange à inserção das marcas de uso, constatamos que a inclusão destas nos dicionários – objetos que legitimam as unidades lexicais e seus usos em uma língua – são de suma importância para referendar a variação linguística, enquanto um acontecimento natural da língua.

Assim, a proposta do ensino da variação linguística para estudantes do Ensino Médio tendo com suporte os dicionários se assenta na convicção de que o mesmo representa mais que um depósito de palavras, agrupadas por ordem alfabética que o estudante é incentivado a buscar somente quando tem alguma dúvida na forma ortográfica ou no significado de uma palavra.

Na esteira de Biderman (2001, p.14), inferimos que o dicionário equivale à tentativa de inscrição do léxico, “[...] patrimônio vocabular a de uma comunidade linguística ao longo de sua história”. Essa é a noção que queremos repassar para os alunos sobre o dicionário e sua gama de possibilidades de uso, que abarca desde o registro das unidades lexicais conforme a

norma culta, até as variações plausíveis dentro do léxico duma língua.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irlandé. O uso do dicionário como objeto de estudo. In: _____. O território das palavras: estudo do léxico em sala de aula. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. p.135- 150.

BIDERMAN, Maria Tereza Camargo. Glossário. Alfa. São Paulo, 28 (supl.), n.42, p. 135-144, 1984.

_____. As ciências do léxico. In: OLIVEIRA, Ana Maria Pinto Pires de; ISQUERDO, Aparecida Negri (Org.). As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia. 2. ed. Campo Grande-MS; EDUFMS, 2001. p. 13-22.

BORBA, Francisco da Silva. Montagem de dicionários de língua. In: _____. Organização de dicionários: uma introdução à lexicografia. São Paulo: Editora UNESP, 2003. p. 301-333.

COELHO, Braz José. Linguística - uma conceituação introdutória In: Linguagem: conceitos básicos. Goiânia: Trilhas Urbanas, 2006. p.31-72.

KRIEGER, Maria da Graça. Lexicografia: o léxico no dicionário. In. SEABRA, Maria Cândida Trindade Costa de (Org.). O léxico em estudo. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2006. p.158-171.

SILVA, Maria Cristina Parreira da. Para uma tipologia geral de obras lexicográficas. In: ALVES, Ieda Maria; ISQUERDO, Aparecida Negri (Org.) As ciências do léxico: lexicologia, lexicografia, terminologia. Campo Grande-MS; EDUFMS; São Paulo: Humanitas, 2007. p. 193-208.

USOS E ATITUDES LINGUÍSTICAS DE JOVENS INDÍGENAS XERENTE-AKWÊ EM CONTEXTO DE CONFLITO INTERÉTNICO: ENTRE A ASSIMILAÇÃO E A RESISTÊNCIA LINGUÍSTICA

Autora: Julia Izabelle da Silva
Orientadora: Silvia Lucia Bigonjal Braggio

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta uma análise das atitudes e comportamentos verbais de jovens indígenas Xerente-Akwê frente ao cenário de conflito intercultural vivenciado pelo grupo em sua relação de contato com a população não-indígena da região do município de Tocantínia, estado do Tocantins. Os Xerente ou Akwê, conforme se autodenominam, somam hoje uma população de, aproximadamente, 3.200 indivíduos e estão distribuídos em cerca de 64 aldeias, dentro das TI Xerente e Funil, além também do município de Tocantínia, espaço de constante fluxo migratório de índios Xerente. A relação com os não-índios da região tem sido marcada por muitas tensões e conflitos, perceptíveis nos discursos preconceituosos da população não-indígena para com o grupo.

No centro desse cenário de conflitos e contradições estão os jovens, uma geração que vivencia em suas relações cotidianas não só a necessidade crescente de falar o português, seja no ambiente escolar, no Ensino Superior ou nas festas que frequentam na cidade, como também o desejo de sentir-se parte dessa sociedade. Para Braggio (2012), as gerações mais jovens representam um fator-chave para o futuro da língua e cultura xerente, na medida em que, além de representarem a maioria em termos numéricos na comunidade, são eles os responsáveis pela passagem da língua para as próximas gerações.

Nesse sentido, o presente estudo traz uma análise dos usos e atitudes linguísticas de jovens indígenas xerente em relação ao conflito linguístico português-xerente. Acreditamos que um entendimento a respeito da maneira como as gerações mais jovens têm respondido às pressões advindas do contato que mantêm com a sociedade dominante possa fornecer respostas que

sirvam como diagnósticos de tendências para as próximas gerações – estaria o grupo caminhando para o deslocamento e perda da língua indígena ou, na direção oposta, estariam os jovens a caminho um processo de conscientização linguística e de ações políticas voltadas à valorização de sua língua e identidade étnica?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Fishman (1965; 1972), os usos e escolhas linguísticas podem ser identificados a partir da análise dos interlocutores, do local e do tópico da conversa. A partir de um viés quantitativo, o autor apresenta então um questionário que permite identificar e quantificar o uso e as funções das línguas em diferentes domínios sociais, como a família, a escola e a igreja.

Situações sociolinguísticas na qual coexistem duas ou mais línguas (ou variedades de uma mesma língua), distribuídas de forma complementar, nos diferentes domínios sociais da comunidade são referidas por Fishman (1972) como casos de bilinguismo diglótico. Nesses casos, a cada língua é atribuída uma função e um valor social, sendo uma considerada a variedade alta (A; high –H), de maior prestígio e a outra a variedade baixa (B; low –L), de menor prestígio para a comunidade.

A noção de diglossia como situação estável têm sido, no entanto, questionada por autores como Hamel (1998), tendo em vista os embates e contradições que existem entre os grupos falantes dessas línguas, que se diferenciam em seus aspectos não apenas linguísticos, como também socioculturais, étnicos, socioeconômicos e políticos. De acordo com os autores, situações de contato linguístico devem ser tomadas, portanto, como arenas de disputas entre ideologias e interesses distintos, onde grupos com poderes assimétricos lutam ou pela continuidade de sua hegemonia, no caso das classes dominantes, ou pela legitimação e transformação social, no caso dos grupos subalternos.

A respeito do conceito de atitude, Myers-Scotton (2006) considera que “atitudes podem ser definidas como avaliações subjetivas de ambas as línguas\variedades e seus falantes, sejam as atitudes usadas por indivíduos ou por grupos” (MYERS-

SCOTTON, 2006, p. 120). Segundo a autora, as escolhas linguísticas que o falante faz em suas interações cotidianas estão intimamente ligadas aos diferentes valores atribuídos às línguas/variedades em questão e às marcas de identidade social que seu uso traz, mesmo que de forma inconsciente. Os comportamentos linguístico do falante são, portanto, fortemente influenciadas pelas atitudes e ideologias dos grupos envolvidos.

3. METODOLOGIA

Para a presente pesquisa, fizemos uso dos métodos etnográficos de investigação, tais como observação e participação do fenômeno em seu contexto natural, análise cíclica e indutiva, no sentido de que as hipóteses eram formulada e reformuladas de acordo com o que os dados apontasse, e entrevistas, questionários e anotações de campo, na medida em que permitem uma análise holística (ou seja, do contexto totalizante da pesquisa) e, ao mesmo tempo, êmica, em que o ponto de vista dos participantes, sua maneira particular de entender o fenômeno também é considerada (SPRADLEY, 2008).

Para tanto, foram realizadas três viagens a campo. A primeira ocorreu no mês de junho de 2012, na aldeia São José, localizada dentro da reserva indígena Xerente, onde permanecemos durante uma semana. A segunda e a terceira visita aconteceram nos meses de fevereiro e maio de 2013, ambas com duração de dez dias. Em fevereiro alternamos nossa estadia entre a aldeia São José e Tocantínia (conhecemos também as aldeias Traíra, Brupré e Pacré); já a visita de maio se deu na aldeia Salto Kripré.

Nossas técnicas de coleta de dados consistiram de observação participante de situações reais de interação vividas pelos participantes da pesquisa; anotações de campo, compostas de observações e insights obtidos dos pesquisadores nas ocasiões das viagens de campo; entrevistas estruturadas e semiestruturadas gravadas em gravador digital (formato MP3) e aplicação de questionários, ambos elaborados a partir de revisões teóricas e observações empíricas do fenômeno em questão. Foram entrevistados 65 jovens entre 12 e 35 anos de idade, de

ambos os sexos, sendo 05 moradores da cidade de Tocantínia, 20 da aldeia São José e região e 40 da aldeia Salto Kripré.

A técnica utilizada na investigação das atitudes foi a entrevista semi-estruturada e em profundidade. Para a análise e interpretação dos dados também foram utilizados métodos e procedimentos quantitativos de medição e porcentagem como forma de auxiliar e também contribuir com a validação dos resultados obtidos, sobretudo na aplicação do questionário quantitativo, proposto por Fishman (1965).

4. RESULTADOS

De forma sucinta, podemos afirmar que os resultados apontaram uma atitude positiva dos jovens para com a língua xerente, de modo que a “entrada” do português na língua indígena, como por meio dos empréstimos e mudanças de código, é avaliada negativamente pelo grupo. O sentimento de “dever” ou “obrigação” de preservar a língua indígena, que pudemos observar no discurso de muitos jovens, nos parecem indicar o surgimento (ou a já existência) de uma consciência etnolinguística entre os mesmos. Além disso, a recente oficialização da língua xerente como língua co-oficial do município aponta para um processo de politização e fortalecimento do grupo, muito embora ainda não possamos afirmar que, de fato, exista uma tendência à consciência etnolinguística ou que ela representa toda a comunidade.

No que se refere aos usos lingüísticos do grupo, um fator chamou a atenção pelo papel que os próprios participantes atribuíam a ele no momento da escolha de língua: o seu interlocutor. Dessa forma, não importa em que local ocorre a interação, ou em que situação de formalidade ou informalidade se vêem os participantes, se o interlocutor for xerente a língua usada será a língua xerente. Conforme afirmam os próprios participantes, o português somente é usado com o interlocutor não-indígena, monolíngüe em português, ou em casos de outras etnias que também não são falantes de xerente.

Nas entrevistas, as respostas à pergunta 'em que situações você usa o português?' corroboram com nossa

afirmação. Em geral, obtínhamos respostas do tipo “Quando é? Quando eu converso com o branco” ou “Na cidade, quando conversa com o branco”. Isso significa que o único fator que leva o grupo a usar o português é a interação com o não-índio, já que este não fala o xerente e, obviamente, não compreenderia a língua se a usassem, ou, como eles mesmos justificam “tem que conversar em português, porque se não, não entende, né?!”.

Nesse sentido, o que se depreende é a presença de uma regra sociolingüística de uso, cujo fator regulador é o interlocutor da interação. Como assinala Grosjean (2001), a regra sociolingüística pressupõe um “acordo” entre os membros do grupo, de modo que “quebras” desse acordo são interpretadas negativamente como algo não-natural, sem sentido, errado etc. Esse fator corrobora com o resultado das atitudes positivas do grupo, indicando, assim, uma tendência de manutenção e resistência lingüístico-cultural por parte dos jovens xerente.

REFERÊNCIAS

BRAGGIO, S.B. As diferentes situações sociolingüísticas e os tipos dos empréstimos na adição do português ao xerente akwén: fatores positivos e negativos. *Revista LIAMES*, v. 12, 2012, p. 157-177.

FISHMAN, J.A. Who speaks what language, to whom and when? *La Linguistique*, (2), 1965, p. 67-88.

HAMEL, R. E. La política del lenguaje y el conflicto interétnico – Problemas de investigación sociolingüística. In: ORLANDI, E. (ed.). *Política Lingüística na América Latina*. Campinas, Pontes, 1988. p. 41-74.

MYERS-SCOTTON, C. Ideologies and attitudes. In: MYERS-SCOTTON, C. *Multiple Voices: An Introduction to Bilingualism*. Malden, MA, 2006, p. 107-141..

SPRADLEY, J. *Participant Observation*. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers, 1980.

WEINREICH, U. *Languages in contact*. The Hague: Mouton, 1953.

A TRADIÇÃO ORAL COMO RECURSO PARA LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL E VALORIZAÇÃO DA DIVERSIDADE CULTURAL

Autor: Jozimar Luciovanio Bernardo

Orientadora: Maria Helena de Paula

INTRODUÇÃO

Este trabalho se enquadra na área do conhecimento Linguística, Letras e Artes e está vinculado ao projeto de pesquisa “A dimensão mágico-religiosa da palavra em textos orais sobre a religiosidade popular na comunidade São Domingos, Catalão (GO)”, cuja orientação é da coordenadora do Laboratório de Estudos do Léxico, Filologia e Sociolinguística (LALEFIL), Prof.^a Dra. Maria Helena de Paula, da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão.

A pesquisa supracitada faz uso de textos orais para o estudo sobre a força da palavra no contexto de práticas religiosas e saberes relacionados ao catolicismo popular. Nas conversas com os sujeitos entrevistados durante a pesquisa de campo, notamos quão rico material é possível acessar por meio de memórias verbalizadas num ato de narrar instigante e envolvente. Diante disso, surgiu o intento de desenvolver este artigo que tem por escopo tratar do uso dessas memórias no ensino de leitura e produção de texto e, a partir disso, sugerir atividades que propiciem um trabalho pedagógico que contemple a diversidade cultural goiana e brasileira.

Corroboramos, nesse sentido, com as abordagens e metas dos Parâmetros Curriculares Nacionais, doravante PCN, cujo tema transversal, “pluralidade cultural”, “busca contribuir para a construção da cidadania na sociedade pluriétnica e pluricultural” (BRASIL, 1998, p. 143).

EDUCAÇÃO, DIVERSIDADE CULTURAL E IDENTIDADE

Ante a diversidade cultural presente na sala de aula, o educador pode desenvolver uma série de práticas capazes de

considerar essa realidade e, assim, aproveitá-la satisfatoriamente. Nesse estudo, priorizamos a fonte oral como um importante recurso para conhecer, compartilhar e valorizar a cultura dos discentes e da comunidade em que habitam. Os PCNs, ao abordarem sobre o tema transversal “pluralidade cultural”, dizem que:

As culturas são produzidas pelos grupos sociais ao longo das suas histórias, na construção de suas formas de subsistência, na organização da vida social e política, nas suas relações com o meio e com outros grupos, na produção de conhecimentos etc. (BRASIL, 1998, p. 121).

Dessa maneira, buscar na memória das pessoas mais velhas o material para atividades de leitura e produção textual é, também, enveredar-se, em diferentes épocas e contextos, pelas suas histórias de vida marcadas por comunhões e conflitos, por interações sociais e culturais e por intersubjetividades, recuperando, pela subjetividade, os registros de um passado compartilhado dentro da coletividade. Nas palavras de Freire (1987),

é como seres transformadores e criadores que os homens, em suas permanentes relações com a realidade, produzem, não somente os bens materiais, as coisas sensíveis, os objetos, mas também as instituições sociais, suas idéias, suas concepções. Através de sua permanente ação transformadora da realidade objetiva, os homens, simultaneamente, criam a história e se fazem seres histórico-sociais (FREIRE, 1987, p. 92).

Por esse viés, o professor mediador do conhecimento, ao propor atividades, deve buscar formas de familiarizá-las e contextualizá-las, tornando os alunos sujeitos participantes da construção do conhecimento e não meros expectadores e, assim, colocá-los na presença de elementos culturais a fim de que com eles se incorporem e deles se nutram (FORQUIN, 1993). Ao cumprir esse papel, a escola assume sua condição de espaço educativo e agregador de identidade, memória e cultura, assim como possibilita que os alunos se reconheçam como indivíduos criadores e propagadores de culturas.

Acessar e conhecer memórias por meio de fontes orais é

oportunidade de descobrir em outros sujeitos fragmentos de si mesmo, as raízes culturais que ora se aproximam, ora se distanciam. Assim, convém destacar a proposta do presente trabalho como meio de acesso a histórias vividas e compartilhadas no cotidiano dos alunos, relativas à identidade deles com os fatos narrados, que possam proporcionar experiências diferentes no contato com outras histórias, bem como compreender que memórias individuais estão entretecidas na trama da memória coletiva, condição que, muitas vezes, o currículo escolar não contempla por estar baseado na cultura dominante, expressar-se na linguagem dominante e ser transmitido pelo código cultural dominante (SILVA, 2002).

Em vista disso, vale ressaltar que a valorização das diferenças étnicas e culturais não significa uma adesão aos valores do outro, mas, sobretudo, um meio de aprender a respeitar as diversidades em suas diversas nuances e expressões (BRASIL, 1998).

IDEIAS E ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

As atividades que propomos são pertinentes a diversos níveis do ensino, do Fundamental ao Médio, incumbindo ao professor adequá-las e contextualizá-las conforme a bagagem de conhecimento e do domínio da escrita e da leitura dos seus alunos. A função desse exercício é aprimorar estas habilidades e, concomitantemente, valorizar e reconhecer as qualidades da diversidade cultural inerente ao povo brasileiro desde a sua constituição e que, evidentemente, reflete-se na composição da sala de aula.

Referente ao trabalho com memórias a partir de relatos orais, o professor pode iniciar a atividade contando aos seus alunos alguma história interessante que ouviu dos pais ou avós, por exemplo. Nesse momento, é importante ter noção do gosto comum da sala de aula, de modo que a história escolhida instigue os alunos a buscarem outras histórias entre os indivíduos da família, da comunidade ou de outra pessoa que queiram entrevistar.

Encaminhando as atividades, o docente deve planejar

com seus alunos um roteiro para o bom aproveitamento da entrevista. Propomos o seguinte: a) agendamento da conversa, em algum lugar e horário que deixe o entrevistado à vontade para contar fatos da vida passada, informando-o previamente do que trata a entrevista e a sua finalidade e b) preparo e anotação de um conjunto de perguntas principais, em uma sequência coerente, que irão “puxar” para os assuntos que o aluno-entrevistador escolher abordar.

Para o dia da entrevista, convém que o educador apresente e explique alguns passos importantes, como: a) anotação de dados que servirão à apresentação do narrador (nome completo, data de nascimento, atividades que desenvolveu e ainda desenvolve, lugares onde viveu, entre outros); b) registro escrito e resumido das informações mais importantes ditas pelo entrevistado; c) interrupção cuidadosa (sem cortes) para pedir ao entrevistado que descreva com mais detalhes lugares, costumes, práticas culturais, entre outros elementos e cenas que sejam importantes para a posterior feitura do texto e d) revisão das anotações ao fim da entrevista para verificar se as informações colhidas estão completas e suficientes para a escrita da história e para o bom entendimento desta pelos futuros leitores.

Com esse material em mãos, os alunos têm “ingredientes” e inspiração para a elaboração dos seus textos. Desse modo, farão a reprodução das histórias que ouviram a partir das anotações e das lembranças que têm das entrevistas. As histórias podem ser escritas em primeira pessoa, como se os fatos tivessem acontecido com eles, ou em terceira pessoa, para recontar uma história que se passou com o outro, realizando uma tarefa de entrelaces de memórias, ou seja, as memórias do aluno sobre as memórias do entrevistado.

As produções escritas não necessitam ser fieis às histórias ouvidas, porquanto auxiliam enquanto base para a produção dos textos a partir da imaginação e criatividade dos educandos. Assim, com o apoio do professor, a produção dos textos deve se ater a: a) sequência lógica dos fatos narrados; b) descrição minuciosa dos lugares, dos personagens importantes da história, dos costumes e manifestações culturais, enfim, do

conjunto de elementos importantes à completude da narrativa; c) aplicação dos conhecimentos teóricos acerca do gênero narrativo, dando início, meio e fim às histórias, entre outros aspectos.

Depois de concluídos e revisados pelo professor juntamente com os alunos, os textos poderão servir para a organização de diversas atividades, como contação de histórias; confecção de um livro de memórias; que pode ser lançado numa noite de autógrafos ou, ainda, exposição dos textos em um mural para apreciação da comunidade escolar e promoção da interação social; estudo do vocabulário com o suporte de dicionários; estudo de variação linguística, que possibilita tratar de regionalismos e de expressões típicas de determinados grupos etc. Todo esse fazer pedagógico permite trabalhar o aprimoramento da competência escrita dos alunos, a leitura e a produção de textos, bem como lidar com a língua no cotidiano, em seus diversos usos (MARCUSCHI, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos como a leitura e a produção de textos calcados nas fontes orais abrem caminhos para estudos e atividades em diversas perspectivas e, especialmente, “o levantamento e valorização das formas de produção cultural mediadas pela tradição oral” (BRASIL, 1998, p. 156), conforme prevê o PCN para os temas transversais sobre pluralidade cultural.

Enfim, as fontes orais, cuja expressão denota traços de conhecimentos, costumes, valores e práticas tradicionais de um grupo social, de um povo ou etnia, implica “conteúdos relevantes para a construção da identidade, pois é nesse universo plural de significados e sentidos que as pessoas se reconhecem na singularidade” (BRASIL, 1998, p. 156).

A importância social do desenvolvimento do projeto de pesquisa, do qual derivou este trabalho, se instaura porque à linguagem se relacionam saberes e práticas culturais que estão nas memórias individuais que, por sua vez, se integram a uma memória coletiva, bem como por proporcionar uma compreensão

das identidades e diversidades e, assim, contribuir para a popularização do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Pluralidade cultural. In: _____. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. p. 117-166.

FORQUIN, Jean-Claude. Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Trad. Guacira Lopes Louro. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONISIO, Ângela Paiva et al. (Org.). Gêneros textuais & ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-36.

SILVA, Thomaz Tadeu. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

CINEMA: DESENCADEANDO MEMÓRIAS

Autoras: Ana Priscilla Furtado de Azevedo
e Fernanda Isabel Melo de Amorim.
Orientadora: Alice Fátima Martins

A pesquisa nos proporcionou, eu e a co-autora do Trabalho de Conclusão de Curso, Fernanda Isabel Melo de Amorim, experimentar um novo olhar no ensino das Artes Visuais, registramos os mecanismos de memória visual no sentido da formação do humano, bem como foi proposto o nosso objetivo na elaboração desse trabalho. Utilizamos como referência a Cultura Visual e trabalhamos com o cinema como visualidade desencadeadora da fruição de memórias narrativas do sujeito. O PROEJA (Programa de Educação Profissional Técnica de Nível Médio para Jovens e Adultos) foi escolhido como o campo de pesquisa, porque averiguamos a necessidade de haver mais estudo quanto a essa aprendizagem, para a nossa área de atuação, e os enredos dessas pessoas, os quais possibilitaram a inserção nesse local, suas narrativas visuais e o contexto que os impulsionava nas aulas. Mesclando nossas próprias vivências, como pesquisadoras em nosso processo de formação acadêmica, com a dos alunos acerca das impressões e memórias a partir das experiências como filme. E quanto esse contato cinematográfico influenciou em nossas vidas, nossas escolhas e percurso, pensamos, que as lembranças, como bem coletivo, também influenciaram os alunos. Realizamos o compartilhamento dos caminhos vivenciados por docentes e discentes.

A elaboração desta pesquisa visou compreender o efeito das visualidades sobre as subjetividades, utilizando como base o cinema: os resquícios de memória guardados ao longo do tempo, o fenômeno da lembrança que impulsiona as aprendizagens. Para tanto, buscamos compreender o efeito desses estímulos visuais na composição do ser, em relação com o mundo que o cerca, construindo relações que possibilitaram o diálogo entre docente e discente, e vice e versa.

Para a composição do trabalho, foi realizada uma revisão teórica sobre o campo de interesse, para integrar a nossa

base e desenvolvimento de pesquisa. Realizamos a leitura de alguns escritos cujos títulos são: O cinema, invenção do século; Cinema entre a realidade e o artifício; Cinema e Educação; A aventura de Georges Méliès dans la Lune; A invenção de Hugo Cabret; Os filmes de minha vida; Pedagogia da autonomia; OI / mundo da educação em cultura visual.



Figura1: Frame do filme A invenção de Hugo Cabret. Fonte: <ytimg.com>

A metodologia utilizada foi a da pesquisa - ação, portadora de uma abordagem social e empírica. Ela orientou a ação proposta, com enfoque nas histórias de vida dos alunos, sendo a fonte para a análise documental, através do cotidiano em sala e sua produção artística. O projeto foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) no curso da modalidade PROEJA voltado para pessoas acima de 18 anos que queiram cursar o ensino médio profissionalizante, como pré-requisito de possuírem o ensino fundamental completo, no campus Goiânia. Rua 75, número 46 no setor central. A partir das atividades que integram a ação, levantamos informações que contribuíram no campo de pesquisa em educação da cultura visual, no sentido de compreender o processo de aprendizagem.

No primeiro capítulo, mergulhamos na história do cinema, descobrimos os primeiros passos e desenvolvimento científico para a elaboração da descoberta, que culminou na

invenção dos sonhos. Não descartamos os eventos cruciais e principalmente resgatamos cada pequena história dos cientistas que contribuíram para o despertar da nova era, de transmissão da vida e de como ela é contada ou reinventada.

As narrativas, memória e cinema é o título do segundo capítulo, onde contamos nossas histórias e influências fílmicas, não do sentido convencional de encantamento, mas sim, de como nossas histórias se inter cruzam com a imagem em movimento. No terceiro capítulo, brincamos com a questão do desencadeamento das memórias, juntamente com os alunos, essa relação da experiência com o invento cinema, como surgiu, provocando neles um encantamento apriori teórico. Porém, no desenvolvimento das aulas o despertar forte de memórias de vida e cotidiano surgem para além do simples contar.

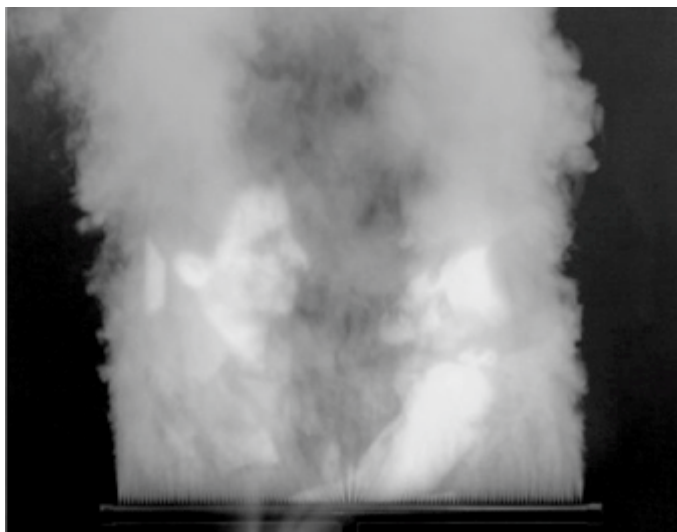


Figura2: Imagem do trabalho experiência de cinema da Rosangela Rennó.
Fonte: <www.semeiosis.com.br>

Foi descoberto por meio da justa experiência com os alunos e envolvimento em suas histórias e em nossas próprias, que essa pesquisa se estendeu para algo o qual apenas está

iniciando. Descobrimos também que, não apenas contamos a história do cinema em seu lado artístico, mas homenageamos os cientistas que possibilitaram o nascimento dessa grande invenção. Passamos essa questão aos alunos e desenvolvemos ao final, uma brincadeira de produção do taumatrópio, algo que faz parte dos estudos da física, nos possibilitando o manuseio da ilusão, tal qual, é a imagem em movimento.

Realização:

Apoio Institucional:



**Sociedade Brasileira
para o Progresso da Ciência
Regional Goiás**

www.sbpcgoias.org

