

**II PRÊMIO SBPC/GO DE
POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA**

II PRÊMIO SBPC/GO
DE POPULARIZAÇÃO
DA CIÊNCIA

II PRÊMIO SBPC/GO
DE POPULARIZAÇÃO
DA CIÊNCIA

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P925a Prêmio SBPC/GO de Popularização da Ciência (2. : 2016. : Goiás)
Anais do II Prêmio SBPC/GO de Popularização da Ciência. – Goiânia :
Gráfica UFG, 2015.
184 p. : il.
Inclui referências
ISBN 978-85-495-0045-8

1. Ciências agrárias. 2. Ciências da saúde. 3. Projeto de Extensão “Socializar”
UFG. I. Título.

CDU 377:655.28.022.1

Catalogação na fonte: Natalia Rocha CRB1 3054

PREÂMBULO

É com grande alegria que a SBPC-GO traz ao público em geral a coletânea de trabalhos premiados na segunda edição do Prêmio SBPC-GO de Popularização da Ciência, 2015, seguindo a sua tradição em realizar diversos trabalhos em prol da Popularização da Ciência no estado de Goiás. Em dezembro de 2013, foi lançado o Prêmio SBPC – GO de Popularização da Ciência, em sua primeira edição, durante a realização do 6º Fórum de C,T&I do Cerrado. Na solenidade de entrega do I Prêmio, em 2014, foi lançada a segunda edição que gerou a presente publicação. No decorrer do ano de 2015, os trabalhos premiados na primeira edição, publicados na primeira coletânea, foram divulgados em escolas da rede pública estadual e municipal de Goiânia, integrando atividades do Projeto de Extensão “SOCIALIZAR” da Universidade Federal de Goiás (UFG), apoiado financeiramente pelo edital PROEXT do MEC/SESu. Durante a execução das ações nas escolas foi possível perceber claramente a satisfação das escolas participantes ao terem contato com o conhecimento produzido pelas Universidades Goianas. Este projeto envolveu acadêmicos de diferentes cursos da UFG, os quais durante a execução das ações lançaram mão de diversos recursos didático-pedagógicos, possibilitando a divulgação efetiva dos conteúdos dos trabalhos premiados. Ao exemplo da primeira coletânea – 2014, esta segunda também será disponibilizada na extensão PDF para acesso e cópia gratuita na nossa página: www.sbpcgoias.org na aba de publicações. Durante o ano de 2016 estas ações de extensão universitária terão continuidade através do “SOCIALIZAR”, havendo intenção de ambas as partes (SBPC/UFG) que esta ação seja continuada por um futuro porvir-douro. Nesta perspectiva, a SBPC-GO continuará com mais essa proposta de atuar em diferentes ações de modo a criar mecanismos eficientes de descentralização do conhecimento.

No atual momento, a SBPC e a coordenação do SOCIALIZAR agradecem a todos os envolvidos na realização desses Prêmios e conta com a sua participação futura (orientadores, orientados, parceiros de trabalho,

comissão organizadora, avaliadores) para que a continuidade deste projeto seja uma realidade concreta.

Prof. Dr. Reginaldo Nassar Ferreira – Secretário Regional da SBPC

Prof^a. Dr^a. Rosália Santos Amorim Jesuíno – Coordenadora
do Projeto de Extensão “SOCIALIZAR”

Prof^a. Dra. Nusa de Almeida Silveira – Coordenadora Geral da Comissão Organizadora
do II Prêmio – 2015/ Vice-coordenadora do Projeto de Extensão “SOCIALIZAR”

SUMÁRIO

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

(INCLUI ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AGRÁRIAS)

Alternativa sustentável para flotação de minerais fosfatados utilizando óleo de macaúba	19
Autora: Canuele Adamiane Tiago Pacheco.	
Orientador: André Carlos Silva.	
Desenvolvimento de um processo de análises fitoquímicas para espécies medicinais, atrelado ao resgate do saber popular e o uso sustentável do cerrado brasileiro.....	27
Autora: Antônia Caixeta Neta.	
Orientadora: Vanessa Gisele Pasqualotto Severino.	
A modelagem em argila aplicada no Ensino Fundamental para introduzir o conhecimento científico abordando a temática de materiais cerâmicos e o cotidiano.....	33
Autora: Eloah da Paixão Marciano.	
Orientadora: Maria Fernanda do Carmo Gurgel.	
Sabença – um arcabouço computacional baseado na aprendizagem de ontologias a partir de textos.....	39
Autor: Norton Coelho Guimarães.	
Orientador: Cedric Luiz de Carvalho.	
Aplicação do resíduo de construção e demolição (RCD) como base de pavimentos estabilizados granulometricamente.....	47
Autor: Pedro Alvaro Rocha.	
Orientadora: Marta Pereira da Luz.	
Estimulando alunos do Ensino Médio para a carreira de química a partir de suas conexões com estudos de plantas medicinais do cerrado.....	51
Autora: Alygne Lara de Souza.	
Orientadora: Vanessa Gisele Pasqualotto Severino.	

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Toxoplasmose em gatos errantes em Goiânia-GO e avaliação de acurácia de técnicas parasitológicas para o diagnóstico de parasitos entéricos.....	61
Autor: Hanstter Hallison Alves Rezende.	
Orientadora: Ana Maria de Castro.	

Perfil das amostras isoladas de infecções do trato urinário atendidas em um laboratório clínico de Goiânia-GO entre 2013 e 2014.....	67
Autora: Roberta Alves Dias.	
Orientadora: Juliana de Oliveira Rosa Lopes.	
Caracterização filogenética do vírus dengue tipo 1 em Goiânia, Goiás, Brasil: Origem e disseminação.....	73
Autor: Marielton dos Passos Cunha.	
Orientadora: Fabíola Souza Fiaccadori.	
Frequência de onicomicose por em um laboratório clínico de Goiânia-GO entre 2013 e 2014.....	79
Autora: Frankciele Falciro Pereira.	
Orientadora: Maissun Rajeh Omar.	

CIÊNCIAS DA SAÚDE

A utilização da glicerina como conservante em soro de indivíduos com suspeita de infecção por <i>Trypanosoma cruzi</i>	89
Autora: Jaqueline Ataíde Silva Lima.	
Orientadora: Juliana Boaventura Avelar.	

Atuação do enfermeiro no centro de parto normal: percepção dos acadêmicos de enfermagem.....	95
Autora: Bruna Alves da Silva Ferreira.	
Orientadora: Edcilma Monteiro Bezerra.	

Prevalência de transtornos mentais em crianças e adolescentes da Comunidade Kalunga.....	101
--	-----

Autora: Karla Cristina Naves de Carvalho.
 Orientador: Leonardo Ferreira Caixeta.

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Além da inclusão: ações afirmativas no curso de jornalismo da UFG.....	111
Autora: Mariza Fernandes dos Santos.	
Orientadora: Luciene de Oliveira Dias.	

“Como vender balinha”: a presença das mulheres no tráfico de drogas.....	117
Autora: Marcilaine Martins da Silva Oliveira.	
Orientadora: Dalva Maria B. L. Dias de Souza.	

Externalidades negativas associadas à agropecuária no estado de Goiás: Problemas ambientais e sociais.....	123
--	-----

Autor: Felipe Silva Domiciano.
 Orientadora: Priscila Casari.

A trajetória do PCB entre a anistia e a legalidade através do jornal Voz da Unidade (1980-1985).....	129
Autor: Paulo Winicius Teixeira de Paula.	
Orientadora: David Maciel.	

LETRAS E LINGUÍSTICA

As muitas faces de sentido de uma palavra: estudo do caso *Banguela*.....139

Autora: Mayara Aparecida Ribeiro de Almeida.

Orientadora: Maria Helena de Paula.

Como a diversidade da língua portuguesa pode contribuir
para um ensino multicultural.....145

Autor: Zacarias Alberto Sozinho Quiraque.

Orientadora: Maria Helena de Paula.

A leitura-fruição como agente da formação.....151

Autora: Sarah Suzane Amancio Bertolli Venâncio Gonçalves.

Orientadora: Alexandre Costa.

Memórias socioculturais manuscritas em textos goianos oitocentistas.....157

Autora: Maria Gabriela Gomes Pires.

Orientadora: Maria Helena de Paula.

Tempos entrecruzados por melancolia:

A modernidade em crônicas de Rubem Braga e Haroldo Maranhão.....163

Autora: Larissa Leal Neves.

Orientadora: Zênia de Faria.

O plágio e a autoria no Ensino Superior brasileiro: entre o ser e o não ser autor....169

Autoras: Alline dos Santos Rodrigues da Mata; Monaliza Alves Lopes.

Orientadora: Rosy-Mary Magalhães de Oliveira Sousa.

MÚSICA E ARTES

Palavras de Marias e João - experimentações com materiais
reutilizáveis no ensino de arte.....179

Autora: Janicire Rodrigues Rosa Biano.

Orientadora: Noeli Batista dos Santos.

APRESENTAÇÃO

PRÊMIO SBPC/GO DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA - EDIÇÃO 2015

Com o intuito de promover a Popularização da Ciência e do Conhecimento, atenuando 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 lança a 2^a edição do PRÊMIO SBPC/GO DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA concedido como reconhecimento e estímulo aos estudantes de graduação e pós-graduação das instituições de ensino superior goianas, estendido aos egressos dos cursos no período de até um ano após a conclusão. Valorizando-se a importância social deste Prêmio, a SBPC/GO atingiu com o primeiro prêmio, o público-alvo formado por professores e alunos do ensino médio do nosso estado em uma linguagem criativa e acessível, considerando as seguintes áreas de conhecimento:

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

Ciências Biológicas

Ciências da Saúde

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Letras e Linguística

Música e Artes

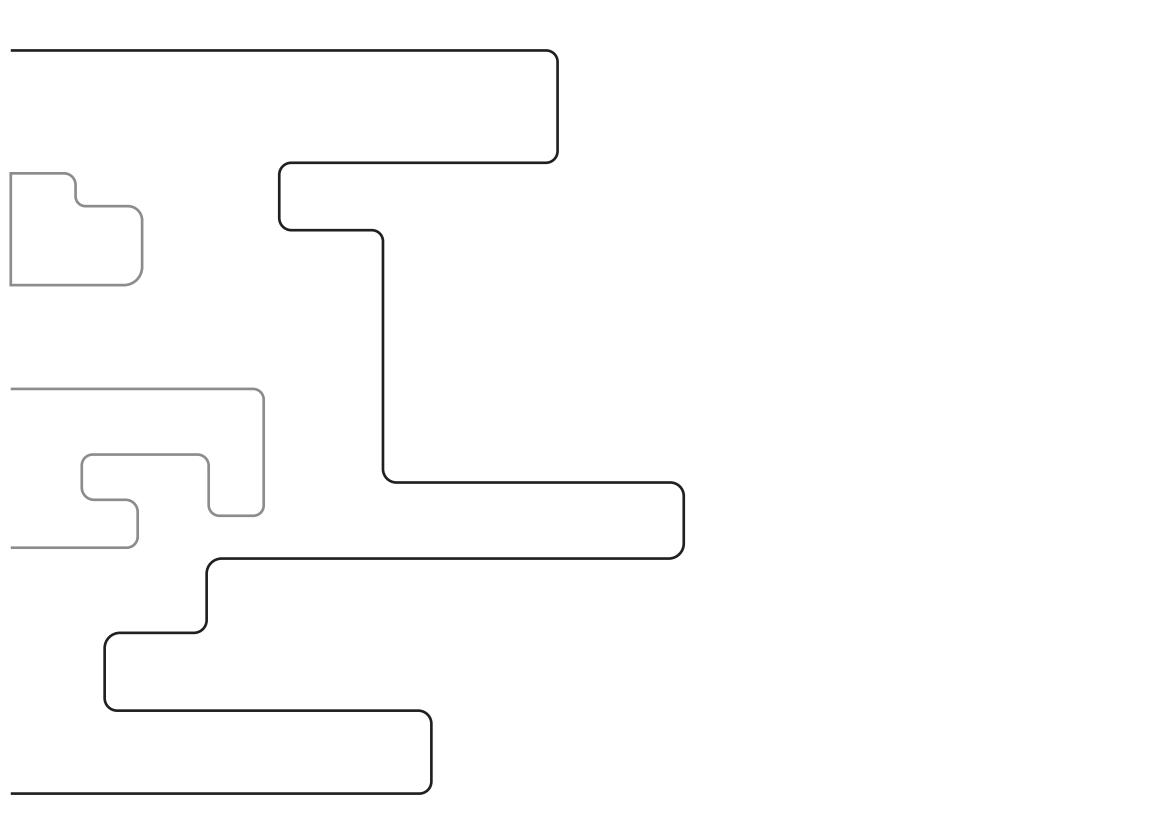
Apresentam-se nesse livro, os melhores trabalhos de cada uma das áreas de conhecimento, avaliados pela comissão.

COMISSÃO AVALIADORA:

Alessandra Rejane Ericsson de Oliveira
Xavier (Unimontes)
Angelita Pereira de Lima (UFG)
Ângelo de Oliveira Dias (UFG)
Cristiane Lopes Simão Lemos (UFG)
Dinalva Ribeiro (UFG)
Elias Rassi Neto (UFG)
Eline Jonas (PUC GO)
Elizabeth Pereira Mendes (UFG)
Estelamaris Tronco Monego (UFG)
Márcia Cristina Hizim Pelá (UNIFAN)
Maria Aparecida Rodrigues (PUC GO)
Michele Giacomet (UNIFAN)
Nusa de Almeida Silveira (UFG)
Ricardo Barbosa (UFG)
Romão da Cunha Nunes (UFG)
Rosália Santos Amorim Jesuino (UFG)
Tomás de Aquino Portes e Castro (UFG)

COMISSÃO ORGANIZADORA:

Elizabeth Pereira Mendes (UFG)
Flávio Pereira Diniz (UFG)
Leandro Viana de Almeida (SBPC/GO)
Márcia Cristina Hizim Pelá (UNIFAN)
Nusa de Almeida Silveira (UFG - Coordenação Geral do Prêmio – Edição 2015)
Reginaldo Nassar Ferreira (UFG)
Romão da Cunha Nunes (UFG)
Rosália Santos Amorim Jesuino (UFG – Coordenadora do Projeto “Socializar”)
Coordenação Geral do Prêmio – Edição 2015 - Nusa de Almeida Silveira



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

**1º ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA FLOTAÇÃO DE
MINERAIS FOSFATADOS UTILIZANDO ÓLEO DE MACAÚBA**

Autora: Canuele Adamiane Tiago Pacheco

Orientador: André Carlos Silva

**2º DESENVOLVIMENTO DE UM PROCESSO DE ANÁLISES
FITOQUÍMICAS PARA ESPÉCIES MEDICINAIS, ATRELADO AO RESGATE
DO SABER POPULAR E O USO SUSTENTÁVEL DO CERRADO BRASILEIRO**

Autora: Antônia Caixeta Neta

Orientadora: Vanessa Gisele Pasqualotto Severino

**3º A MODELAGEM EM ARGILA APLICADA NO
ENSINO FUNDAMENTAL PARA INTRODUIZIR O
CONHECIMENTO CIENTÍFICO ABORDANDO A TEMÁTICA
DE MATERIAIS CERÂMICOS E O COTIDIANO**

Autora: Eloah da Paixão Marciano

Orientadora: Maria Fernanda do Carmo Gurgel

**4º SABENÇA – UM AR CABOUÇO COMPUTACIONAL BASEADO
NA APRENDIZAGEM DE ONTOLOGIAS A PARTIR DE TEXTOS**

Autor: Norton Coelho Guimarães

Orientador: Cedric Luiz de Carvalho

**5º APLICAÇÃO DO RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO E
DEMOLIÇÃO (RCD) COMO BASE DE PAVIMENTOS
ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE**

Autor: Pedro Alvaro Rocha

Orientadora: Marta Pereira da Luz

**6º ESTIMULANDO ALUNOS DO ENSINO MÉDIO PARA A
CARREIRA DE QUÍMICA A PARTIR DE SUAS CONEXÕES COM
ESTUDOS DE PLANTAS MEDICINAIS DO CERRADO**

Autora: Alyne Lara de Souza

Orientadora: Vanessa Gisele Pasqualotto Severino

Alternativa sustentável para flotação de minerais fosfatados utilizando óleo de macaúba

Canuele Adamiane Tiago Pachêco¹

Orientador: André Carlos Silva

Introdução

A busca por processos sustentáveis é crescente em diferentes ramos de produção, tanto para adequação aos padrões estabelecidos pela legislação ambiental quanto para redução de custos. Na mineração, encontrar reagentes que apresentem alta eficiência e seletividade para aplicação na concentração de minérios fosfatados é um dos grandes desafios em um país essencialmente agropecuário como o Brasil, e dependente da importação deste produto de países como Marrocos e China.

A maioria dos minérios de fósforo das rochas fosfatadas pertence ao grupo da apatita ($\text{Ca}_5(\text{Cl}, \text{F}, \text{OH})(\text{PO}_4)_3$), que é a principal fonte do fosfato usado como insumo na fabricação de fertilizantes agrícolas. Estes minérios não são encontrados livres na natureza, eles estão associados a outros minerais considerados como impurezas e precisam passar por processos de fragmentação e separação para serem aproveitados industrialmente.

O processo de separação mais eficiente empregado para concentração de minerais do grupo da apatita é a flotação. De maneira genérica este método de separação explora as diferenças físico-químicas da superfície dos minerais que lhe conferem afinidade com as fases aquosa ou gasosa. Assim, a flotação se dá por um fluxo ascendente de ar que passa por uma mistura aquosa com pequenos fragmentos do minério, as partículas de minerais com afinidade com a fase gasosa se prendem as bolhas e são carregados junto com o fluxo ar, sendo separados dos demais que possuem maior afinidade com a água.

¹ Graduada em Engenharia Ambiental pela Faculdade Talentos Humanos – FACTHUS, 2010. Estudante de Engenharia de Minas na Universidade Federal de Goiás – UFG Regional Catalão. Mestranda no Programa de Mestrado Profissional em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás – UFG Regional Catalão.

Os depósitos de apatita possuem uma complexa mineralogia, contendo impurezas que influenciam na recuperação de fósforo nas usinas de beneficiamento desses minérios. Considerando que os minerais fosfatados são classificados como minerais levemente solúveis e caracterizam-se por apresentar solubilidade menor que os minerais altamente solúveis, mas superior à grande maioria dos óxidos e silicatos, variações aparentemente pequenas nas suas propriedades superficiais podem interferir no seu comportamento. Assim, os reagentes coletores podem atuar neste processo extremamente sensível, de maneira a garantir uma maior recuperação dos minerais de interesse.

Na flotação, os coletores são substâncias inseridas na mistura aquosa, que recobrem a superfície das partículas do mineral e aumentam a afinidade destes com as bolhas de ar, fazendo que o mecanismo de captura dos minerais pelo fluxo de ar seja mais eficiente. Nas mineradoras que exploram o fosfato os sistemas de coletores comumente empregados no processo de flotação são oleaginosos (compostos por um conjunto de ácidos graxos), podendo ser naturais ou sintéticos.

A busca por seletividade em sistemas de flotação envolvendo minerais levemente solúveis tem sido motivo de diversas pesquisas. Estudos fundamentais bem como testes em escala de laboratório e piloto têm sido realizados com diferentes tipos de minérios e sistemas de reagentes, objetivando subsidiar tal separação.

Neste sentido os óleos vegetais, ricos em ácidos graxos, são objeto de investigação em relação ao seu potencial como coletores, no intuito de, dentre outros, buscarem reagentes alternativos aos industrialmente utilizados, que possuem custo elevado e acarretam na degradação do ambiente. Dentre estes estudos cabe ressaltar o trabalho realizado por Costa (2012), que analisou o uso de óleos vegetais amazônicos na flotação de minérios fosfáticos. Os resultados obtidos no trabalho indicam que é grande a possibilidade de utilização de óleos vegetais amazônicos como coletores na flotação dessa classe de minérios.

Um fruto que desperta interesse é a Macaúba (*Acrocomia aculeata*), visto o seu reconhecido potencial oleaginoso e sua multiplicidade de uso industrial como farmacológico, nutracêutico, madeireiro, artesanal, forrageiro, alimentício e energético (biodiesel). Sua exploração econômica ocorre tanto em sistemas extrativistas quanto em cultivos racionais. Estes sistemas

de cultivo da Macaúba e do seu potencial produtivo têm sido amplamente estudados pela Rede Macaúba de Pesquisa – REMAPE, desenvolvida pela Universidade Federal de Viçosa. Desta forma, a Macaúba se caracteriza como uma espécie com qualidades importantes do ponto de vista natural, ecológico e principalmente sócio-econômico.

A Macaúba é uma palmácea de ocorrência natural em praticamente todas as regiões do Brasil e na zona tropical da América Latina. Segundo Nobre *et al.*, esta palmeira /apresenta um rendimento médio em óleo de 4t/ha, bem superior ao rendimento das oleaginosas mais comumente utilizadas, como a soja, a mamona, o girassol, que apresentam produtividade média de 1t/ha.

Sabe-se hoje que a Macaúba é uma frutífera cujas todas as partes têm utilidades. A Figura 1 apresenta a diferenciação de cada fração da Macaúba. A extração de óleo vegetal é possível em duas das partes do fruto: polpa (mesocarpo) e castanha. Há também a produção de co-produtos de alto valor agregado, como os resíduos de polpa e da amêndoa após a prensagem e o endocarpo, que podem ser utilizados para nutrição animal e produção de carvão vegetal, respectivamente (REMAPE, 2014).



Figura 1: Partes da Macaúba.

Zuppa (2001) realizou a análise de óleos vegetais de frutos do Cerrado, nesta pesquisa observou-se o perfil da composição de ácidos graxos de cada fruto. Para a polpa da Macaúba a concentração mais elevada é o ácido oleico (58,7%), seguido de ácido palmítico (19,7%).

A Macaúba é um fruto que apresenta vantagens sobre outras oleaginosas, principalmente com a relação à sua maior rentabilidade agrícola e produção

total de óleo. Portanto, é de fundamental importância estudos sobre novas aplicações dos produtos gerados pela exploração desta espécie. Nesse contexto, este trabalho procurou testar o óleo extraído da polpa da Macaúba como uma nova alternativa de reagente, aplicando-o no processo de separação da apatita, no intuito de comparar seu potencial para ser utilizado na flotação, com um coletor aplicado industrialmente.

Material e métodos

O mineral de apatita usado neste trabalho foi adquirido na sua forma natural em uma empresa de mineração e submetido, em laboratório, aos procedimentos de moagem em moinho de bolas, peneiramento via úmido com peneirador suspenso para classificação em faixas granulométricas, filtragem no filtro de vácuo e secagem em estufa com temperatura média de 60°C, para seu posterior armazenamento em recipientes devidamente identificados pela faixa granulométrica.

O óleo da Macaúba (polpa) foi adquirido diretamente com os produtores, a UBCM (Unidade Beneficiamento Coco Macaúba) através da Associação Riacho D'antas Macaúba, com sede em Montes Claros – Minas Gerais. Para serem usados como coletores, os óleos foram submetidos à hidrólise alcalina, também chamada de saponificação. O procedimento de saponificação do óleo de Macaúba (polpa) foi realizado utilizando-se hidróxido de sódio a 10%.

Para efeito de comparação da eficiência deste óleo com um reagente usado industrialmente, foi escolhido o Flotigam 5806, produzido pela Clarent, que passou pelo mesmo procedimento de saponificação descrito para o óleo da Macaúba. Esse procedimento permitiu torná-los solúveis em água, facilitando a atuação destes como coletor.

O tubo de Hallimond foi o equipamento usado neste trabalho, uma vez que constitui um método de fácil determinação se o reagente empregado é eficaz na recuperação do mineral analisado. Os testes de microflotação foram realizados utilizando 1 grama de amostras puras de apatita, numa granulometria de -100+150# (-150+106 μm) e em pH 9, variando as concentrações dos coletores. Os testes foram realizados em triplicata, totalizando 36 testes.

O condicionamento foi realizado pelo período de 7 minutos de forma mais concentrada, isto é, colocou-se na parte final do tubo o mineral, uma quantidade de coletor que garanta a concentração final desejada variando em 2,5; 5,0; 7,5 e 10,0 mg/L e completou-se com água até o limite de 50mL de solução para condicionamento. Chegando ao final do condicionamento, adicionou-se o restante da água necessária ao procedimento, chegando a uma solução com 320mL, para então iniciar-se a flotação com intervalos de duração 1 minuto.

Os ensaios de arraste hidráulico em Tubo de Hallimond revelaram um baixo índice de transporte hidrodinâmico, ou seja, o carreamento de partículas pelo fluxo ascendente gerado com a passagem do ar. Os testes apresentaram um arrastes de aproximadamente 0,7% para a vazão 40 cm³/min. Dessa maneira, os dados de microflotação serão apresentados desconsiderando valores de arraste. A recuperação da apatita foi calculada a partir da relação entre a massa flotada e a massa total da amostra.

Resultados e discussão

Os resultados dos testes de microflotação são apresentados na Figura 2. Quando comparado com o Flotigam 5806, o óleo da polpa de Macaúba obteve melhor flotabilidade (valores maiores que 90%) quando usado como coletor na flotação de apatita, para todas as concentrações.

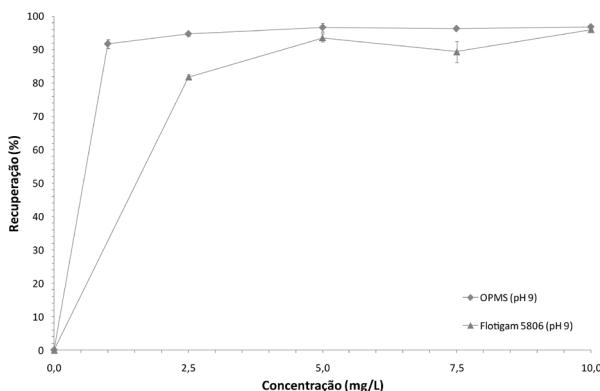


Figura 2: Gráfico de comparação da flotabilidade do óleo da Macaúba (polpa) e Flotigam 5806.

24

Os testes de microflotação usando o óleo da Macaúba (polpa) saponificado indicam que este coletor pode atuar satisfatoriamente na flotação de apatita. As condições de flotação se dariam com menores concentrações do reagente, visto que a partir de 2,5 mg/L, o coletor já apresenta resultados de recuperação expressivo.

Conclusões

A capacidade de empregar óleos vegetais extraídos da Macaúba na flotação vem de encontro com um dos grandes desafios da indústria de fosfato, que é, desenvolver um sistema de reagentes mais seletivos e economicamente viáveis, para concentração de minérios sílico-carbonatados. Considerando que o óleo da polpa da Macaúba (polpa) atingiu resultados de recuperação expressivos e por necessitar dosagens baixas do coletor no processo de flotação da apatita, este pode ser considerado uma alternativa eficiente e acessível.

Diante do exposto, a palmeira Macaúba apresenta grande potencial para produção de óleo com aplicação sustentável na flotação de minerais fosfatos. A viabilização das potencialidades dessa espécie fortalece a economia e a agricultura familiar. Considerando que o óleo da Macaúba é um reagente natural e seu ocorre em cultivos extrativistas, seu uso na flotação contribuirá para a redução de impactos ambientais, sendo uma tecnologia economicamente competitiva, promovendo o desenvolvimento sócio-econômico de muitas regiões, além de reduzir a dependência externa do país.

Referências bibliográficas

Albuquerque R.O. Alternativas de Processo para Concentração do Minério Fósforo-Uranífero de Itataia. [Tese de Doutorado]. Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte; 2010.

Costa D.S. Uso de óleos vegetais amazônicos na flotação de minérios fosfáticos. [Tese de Doutorado]. Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte; 2012.

Nobre D.A.C. *et al.* Macaúba: palmeira de extração sustentável para biocombustível. *Colloquium Agrariae*, v. 10, n.2, Jul-Dez. 2014, p.92-105.

REMAPE - Rede Macaúba de Pesquisa. Mineração [homepage on the internet]. Viçosa: REMAPE, 2015 [cited 2015 Mar 20]. Available from: <http://www.macauba.ufv.br/>

Zuppa T.O. Avaliação das potencialidades de plantas nativas e introduzidas no Cerrado na obtenção de óleos e gorduras vegetais. [Dissertação de Mestrado]. Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás, Goiânia; 2001.

Desenvolvimento de um processo de análises fitoquímicas para espécies medicinais, atrelado ao resgate do saber popular e o uso sustentável do cerrado brasileiro

Antônia Caixeta Neta¹

Orientadora: Vanessa Gisele Pasqualotto Severino

Resumo

O uso de plantas como tratamento de enfermidades se prolonga até a atualidade. Assim, o objetivo desse trabalho foi desenvolver um processo de análises químicas para plantas medicinais do Cerrado, a partir do resgate do saber popular. A metodologia consistiu no levantamento etnobotânico na comunidade Riacho, selecionando seis plantas, para as quais foram realizadas análises químicas. Os resultados foram correlacionados com as utilizações medicinais pela comunidade e informações abordadas na literatura, permitindo a seleção de plantas promissoras para o isolamento e avaliação biológica de produtos naturais (PNs), aliada ao uso sustentável da mesma.

Introdução

O conhecimento da utilização popular das plantas, ressaltando o uso medicinal, bem como a avaliação da potencialidade biológica, permitem a compreensão da dinâmica da relação ser humano-planta, e favorece a implantação de projetos de intervenção para conservação das mesmas. Ainda, é importante para uma vegetação, conhecer tanto as indicações de usos populares quanto as evidências de usos já comprovados, através de levantamentos bibliográficos, e realizar novos estudos químico-biológicos com plantas ainda não estudadas cientificamente. Isso favorece a obtenção de respostas

¹ Antônia Caixeta Neta cursa licenciatura em Química na Unidade Acadêmica Especial de Física e Química pela Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão. Aluna de iniciação científica do laboratório de Produtos Naturais. Vencedora do II Prêmio UFG de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - 2014, pela relevância e qualidade do trabalho apresentado. Atuou no desenvolvimento do projeto “Estudo de Produtos Naturais Oriundos do Cerrado Brasileiro: isolamento, identificação e avaliação biológica”.

acerca da dinâmica ambiental, e condiciona alternativas para a conservação de áreas remanescentes. Em termos de biodiversidade, o Brasil se destaca por apresentar seis domínios, dentre os quais cita-se o Cerrado, que apresenta flora composta por mais de 10.000 espécies, das quais 4.400 endêmicas(Oliveira & Marquis, 2002), muitas empregadas na medicina popular por comunidades tradicionais. No entanto, apesar de toda biodiversidade, ainda há carência de estudos voltados para a identificação de plantas úteis, principalmente quando comparada à diversidade e à área ocupada.

Nesse contexto, este estudo teve como objetivo o desenvolvimento de um processo de análises químicas para plantas medicinais do Cerrado, a partir do resgate do saber popular dos membros da Comunidade Riacho de Catalão/ GO, visando a obtenção de informações das classes químicas, como flavonoides, alcaloides, terpenoides, taninos e saponinas, o que pode acarretar em otimização na etapa de isolamento dos princípios ativos, os quais poderão ser avaliados quanto às ações relatadas pela comunidade e comprovados os seus potenciais biológicos. Assim, almeja-se promover a interação entre comunidade e universidade, para a construção e disseminação do conhecimento acerca de plantas medicinais e valorizando da flora do Cerrado brasileiro.

Metodologia

O levantamento etnobotânico envolveu entrevistas na comunidade Riacho, no município de Catalão/GO. Foram relatadas 74 espécies, sendo as mesmas nativas do Cerrado, encontradas nos quintais das propriedades rurais. O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da UFG (nº 033/12) e foram selecionadas seis espécies com maior uso na medicina popular na comunidade supracitada. As plantas foram coletadas, com autorização de acesso e de remessa de amostra de componente do patrimônio genético no. 010698/2013-2, com base em seus potenciais medicinais. No laboratório de Produtos Naturais da UFG/RC, a partir das partes vegetais de interesse foram preparados os extratos vegetais. Para o desenvolvimento do processo de análise fitoquímica, utilizou-se duas metodologias: Prospecção Preliminar (PP) e Cromatografia em Camada Delgada (CCD), adaptadas de Matos (1997), as quais empregam reações colorimétricas ca-

racterísticas para cada classe de produtos naturais (PNs). As correlações das utilizações medicinais pela comunidade Riacho com informações da literatura também foram abordadas.

Resultado e discussão: Para o estudo foram selecionadas seis espécies com uso na medicina popular, sendo elas: ameixa-do-cerrado (*Eriobotryajaponica* lindl), capitão (*Terminaliafagifolia* mart. Zuc), jamelão [*Syzygiumcumini*(l.) Skeels], pequi (*Caryocar brasiliense*), urucum (*Bixaorellana*) e lobeira (*Solanumlycocarpum*), as quais foram submetidas à análise química pelas metodologias de PP e CCD. Os resultados são descritos na tabela 1.

Tabela 1. Classes de produtos naturais presentes nas espécies vegetais estudadas

Planta/parte coletada	Classes de produtos naturais
<i>E. japonica</i> /folhas	esteroides, triterpenoides, flavonoides e saponinas
<i>T. fagifolia</i> /entrecasca do caule	flavonoides e taninos
<i>S. cumini</i> /folhas	saponinas, taninos, esteroides e triterpenoides
<i>C. brasiliense</i> /entrecasca do caule	flavonoides, saponinas, taninos e terpenoides
<i>B. orellana</i> /sementes	flavonoides, taninos, esteroides e Triterpenoides
<i>S. lycocarpum</i> /flores	flavonoides, taninos e terpenoides

Após identificação das classes de PNs nas plantas selecionadas, realizou-se um estudo comparativo com os dados da literatura. As folhas de *E. japonica* são utilizadas pela comunidade Riacho para controle da hipertensão arterial, porém não foram encontrados na literatura relatos para essa indicação; no entanto, foram encontrados PNs que apresentam atividades antiviral, anti-tumoral, hipoglicêmica e anti-inflamatória (Rashed & Butnariu, 2014).

O extrato etanólico da casca de *T. fagifolia* apresenta atividade citotóxica e antioxidante (Ayreset al., 2009), o que é evidenciado pela presença de flavonoides e taninos. Entretanto, os membros da comunidade Riacho a consideram promissora como expectorante, e desta forma, este efeito precisa ser investigado cientificamente.

Há relatos na literatura da ação promissora do chá das folhas de *S. cumini* no tratamento de diabetes (Loguercio et al., 2005), as quais são ricas, dentre outras classes de PNs, em taninos e saponinas, o que pode justificar o seu uso pela comunidade Riacho.

Em termos da entrecasca da *C. brasiliense*, a mesma é utilizada como expectorante na medicina popular. Através da análise química, constatou-se a presença de flavonoides, taninos e terpenoides. Pela literatura, esta espécie é utilizada no combate à bronquite, resfriado e como antitumoral (Lopes et al., 2011). Essas indicações, possivelmente, são justificadas por constituintes químicos já descritos na literatura, como saponinas, taninos, esteroides, flavonoides, cumarinas e resinas, os quais coincidem, em parte, com os detectadas neste estudo. Ressalta-se que são relevantes os resultados positivos para taninos, que possuem efeito antioxidante, e saponinas com efeito farmacológico anti-inflamatório e expectorante (Lopeset al., 2011), o que é afirmado pela indicação dos entrevistados.

A espécie *B. orellana* apresenta quantidade significativa de PN's (Shilpiet al., 2006), o que caracteriza a vasta utilização da mesma pela comunidade (sementes: adstringente e febrífugo; folhas: epilepsia, disenteria, febre e icterícia).

A espécie *S. lycocarpum* foi indicada pela comunidade no tratamento de sintomas de gripe, pneumonia, bronquite e asma. Pela análise fitoquímica da mesma, detectou-se flavonoides, taninos e terpenoides. Em vista disso, é possível comparar com algumas indicações descritas na literatura, entre elas, bronquite, resfriado, tosse, diabetes e hipoglicemia (Carneiro, 2009).

Portanto, as espécies estudadas têm informações químico-biológicas que correlacionam com dados da literatura, como é o caso da semelhança da indicação das plantas no tratamento da gripe. Possivelmente, esse fato é referente à presença de flavonoides, uma classe com ampla ação biológica, dentre as quais, frente aos processos inflamatórios (Coutinho, Muzitanoe Costa, 2009).

Após o estudo por meio das análises fitoquímicas e levantamento bibliográfico, uma palestra foi ministrada à comunidade Riacho, bem como uma cartilha educativa foi elaborada e distribuída à sociedade, a fim de disseminar as informações obtidas e promover ações que despertem para a preservação ambiental, em especial da flora medicinal do Cerrado.

Conclusão

O saber popular é um direcionador relevante na busca de plantas bioativas. Atrelado a ele, o desenvolvimento do processo de análise fitoquímica

representa uma opção viável como um teste para a detecção de classes específicas de PNs, as quais poderão ser isoladas e avaliadas biologicamente frente às ações relatadas pela população.

Em termos de relevância social deste trabalho, a execução e dados obtidos do mesmo poderão atender públicos-alvo diversos, inclusive professores e alunos do ensino médio, oferecendo uma alternativa de baixo custo para a identificação de PNs de plantas medicinais e discussões acerca dos conhecimentos interdisciplinares envolvidos, o que reflete na valorização da popularização da ciência e do conhecimento, através do estreitamento dos laços sociedade-universidade. A viabilidade técnico-econômica do trabalho deve ser considerada, pois o processo desenvolvido pode ser implantado em um laboratório como uma metodologia que sistematiza o estudo químico, permitindo a seleção de plantas promissoras para o isolamento e avaliação biológica de PNs, aliada ao uso sustentável da mesma.

Fonte financiadora: CNPq.

Referências bibliográficas:

- AYRES, M. C. C. et al. Constituintes químicos e atividade antioxidante de extratos das folhas de *Terminaliafagifolia Mart. et Zucc.* Quim. Nova, 32 (6), 1509, 2009.
- CARNEIRO, M. R. B. A Flora Medicinal no Centro Oeste do Brasil: Um Estudo de Caso com Abordagem Etnobotânica em Campo Limpo de Goiás. Anápolis-GO, Dissertação de Mestrado, 2009.
- COUTINHO, M. A; MUZITANO, M. F; COSTA, S.S. Flavonoides: Potenciais Agentes Terapêuticos para o Processo Inflamatório. Rev. Virtual Quim., 1 (3), 241, 2009.
- LOGUERCIO, A. P; et al. Atividade antibacteriana de extrato hidro-alcoólico de folhas de jambolão (*Syzygiumcumini* (L.) Skells). Ciência Rural, 35 (2), 371, 2005.
- LOPES, T. C; et al. Avaliação Moluscicida e Perfil Fitoquímico das Folhas de *Caryocar brasiliense* Camb. Cad. Pesq., 18 (3), 2011.
- MATOS, F. J. A. Introdução à Fitoquímica Experimental. 2^a edição. Fortaleza: Edições UFC, 1997.
- OLIVEIRA, P. S.; MARQUIS, R. J. The cerrados of Brazil – ecology and natural history of a neotropical savanna. New York: Columbia University Press, 2002.

32

RASHED, K. N; BUTNARIU, M. Isolation and antimicrobial and antioxidant evaluation of bio-active compounds from *Eriobotrya Japonica* stems. *Adv Pharm Bull*, 4 (1), 75, 2014.

SHILPI, J. A; *et al.* Preliminary pharmacological screening of *Bixa orellana* l. leaves. *J. Ethnopharmacol.*, 108 (2), 264, 2006.

A modelagem em argila aplicada no Ensino Fundamental para introduzir o conhecimento científico abordando a temática de materiais cerâmicos e o cotidiano

Eloah da Paixão Marciano

Orientadora: Maria Fernanda do Carmo Gurgel

Resumo

Trata-se de um trabalho pedagógico elaborado e desenvolvido na UFG-RC. Vincula-se ao Programa de Mestrado do Curso de Química e contou com as parcerias do INCTNM-São Carlos, SP, Cerâmica Catalão e Colégio Nacional Dr. Jamil Sebba em Catalão-GO (escola-campo). Refere-se ao planejamento, organização, desenvolvimento e aplicação de atividades pedagógicas (teórica e prática) em que se aborda o conteúdo “solo”, ministrado nas aulas de Ciências, no ensino fundamental. Com a temática escolhida foi “materiais “cerâmicos e o cotidiano”, a finalidade é introduzir alguns conceitos básicos e fundamentais sobre o solo e as suas aplicações, com o intuito de motivar a participação e o interesse do aluno em aprender Ciências. Para tanto, produziram-se *slides* e um vídeo, visando ministrar a aula teórica. O vídeo foi planejado, elaborado, produzido e editado para ser utilizado como material didático (contextualizado e personalizado), com a finalidade de orientar e instruir o aluno ao modelar a argila dentro da sala de aula. Dessa forma, foram aplicadas atividades pedagógicas dentro da sala de aula, mediante o emprego de uma técnica popular e regional, introduzindo, assim, um conhecimento científico vinculado ao conhecimento popular.

Palavras-chave: conhecimento científico, senso comum, argila, modelagem.

Introdução

A compreensão dos conceitos básicos de Ciências é essencial à construção do conhecimento científico. Segundo Nanni (2004), o ensino

tradicional do professor não é mais aceito, exigindo, assim, do professor, inovação na prática pedagógica e um trabalho com a Ciência de modo experimental, vinculando-a ao dia a dia do aluno. Cabe ressaltar que vários artigos focam a dificuldade dos alunos em aprender os conteúdos de ciências naturais e metodologias de ensino para minimizar esse problema. As dificuldades dos alunos em aprender o conteúdo de ciência estão presentes em diversos níveis do ensino e se verificam pelo fato de os alunos não perceberem o significado ou a validade do que estudam. Por não serem contextualizados adequadamente, os conteúdos se tornam distantes, assépticos e difíceis, não despertando, consequentemente, o interesse e a motivação dos alunos (SILVA et al., 2012).

Acerca da experimentação, assim se referem Paredes e Guimarães (2012):

[...] o uso da experimentação nas aulas de ciências [é]um aspecto importante para introduzir o conhecimento sobre as orientações metodológicas empregadas na construção do conhecimento científico, ou seja, a forma como os cientistas abordam os problemas, as características da atividade científica, os critérios, a validação e a aceitação das teorias científicas.

O verdadeiro processo de conhecimento interliga-se com as expectativas e a vida dos alunos. Vale dizer, o encantamento pelo saber deriva do vínculo com o conhecimento prévio do aprendiz. Desse modo, seu saber e conhecimento informal passam a interagir com as formas científicas de conhecimento introduzidas na sala de aula (DRIVER, 1999). Logo, atividades experimentais constituem uma alternativa dinâmica, por provocarem o interesse dos alunos, incrementarem a aula e auxiliarem no processo de ensino-aprendizagem. Assim afirma Weber (WEBER; ALMEIDA; FONSECA, 2012, p. 556): *“Essa tem sido uma alternativa adotada na tentativa de se levar um ensino de qualidade buscando a valorização do aluno no seu aspecto global”*. Estas atividades pedagógicas contribuem, portanto, para a socialização, a criatividade, transformando o conhecimento popular em científico.

Metodologia

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

anos. A metodologia aplicada é uma teoria vinculada à experimentação. Para tanto, foram utilizados como material didático um vídeo de produção própria, intitulado “Modelando a argila para o Ensino Básico”, e um *kit* para modelar a argila (Figura 1, a e b, respectivamente).



Figura 1- Ilustração de algumas etapas do vídeo “Modelando a argila para o ensino básico”: .(a) vídeo com as instruções para modelar a argila; (b) kit para modelar a argila.

Fonte: Acervo Pessoal.

O conteúdo do vídeo abrange as etapas da modelagem em argila para fazer um bonequinho, assim como as especificações sobre a argila, orientações sobre o manuseio, a secagem e a arte final (disponível no YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=QrY_CO9hr24). Trata-se de estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa-UFG e que faz parte do trabalho de mestrado concluído na UFG-RC vinculado ao Curso de Química (<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/4127/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Eloah%20da%20Paix%C3%A3o%20Marciano%20-%20202014.pdf>).

Resultados e discussões

Antes de realizar a modelagem em argila os alunos assistiram ao vídeo para recebimento das instruções de como manusear a argila. Cada aluno recebeu um *kit* para modelar a argila. As carteiras foram distribuídas formando um círculo, para maior interatividade aluno-aluno, aluno-professor. A atividade pedagógica contou com a participação de todos os alunos

e da professora regente e da mestrandona. A aplicação dessas atividades pedagógicas resultou em um trabalho satisfatório. Foi possível correlacionar os conceitos de solo com o cotidiano do aluno nas aulas (teórico-práticos) e, dessa forma, transformar o conhecimento popular em científico. Veja-se na Figura 2 (a-b) a participação dos alunos às aulas.



Figura 2 - Foto ilustrativa do trabalho realizado em sala de aula: (a) apresentação do vídeo; (b) aprendendo “ciência” ao brincar com argila. Fonte: Acervo Pessoal.

Referências bibliográficas

- NANNI, R.; A natureza do conhecimento científico e a experimentação no ensino de ciências. Revista Eletrônica de Ciências, São Carlos, n. 26, 2004.
- PAREDES, G. G. O.; GUIMARÃES, O. M. Compreensões e significados sobre o PIBID para a melhoria da formação de professores de Biologia, Física e Química. Química Nova na Escola, São Paulo, n. 4, nov. 2012.
- SILVA, J. L.; SILVA, D. E.; MARTINI, C.; DOMINGOS, D. C. A.; LEAL, P. G.; FILHO E. B.; FIORUCCI, A. R. A Utilização de vídeos didáticos nas aulas de Química do ensino médio para abordagem histórica e contextualizada do tema vidros. Química Nova na Escola, São Paulo, n. 4, p. 189-200, nov. 2012.
- WEBER, K. C.; ALMEIDA, E. C. S.; FONSECA, M. G. Vivenciando a prática docente em Química por meio do Pibid: introdução de atividades experimentais em escolas públicas. In: WEBER, K. C.; ALMEIDA, E. C. S.; FONSECA, M. G. (Org.). Pibid: experiências e reflexões. RBPG: Revista Brasileira de Pós-Graduação, v. 8, p. 539-559, 2012.

Agradecimentos

37

À CAPES, CNPq, FAPESP, INCTMN, Programa de Pós-Graduação em Química UFG-Regional Catalão, Colégio Nacional “Dr. Jamil Sebba” e aos professores: Dr. Elson Longo e Maristela Marques

Nota sobre a autora

Licenciada em Química pela Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão (2010). Especialista em Gestão Escolar Integrada (2013) pelas Faculdades Integradas de Jacarepaguá. Mestre em Química (2014) pela Universidade Federal de Goiás com enfoque em Ensino de Ciências (título da dissertação de mestrado: *O ludo e a ciência dos materiais cerâmicos: construindo conhecimento científico com alunos do Ensino Fundamental*). Atua na área de Química, com ênfase em Ensino de Química, principalmente nos seguintes temas: jogos didáticos e ensino CTS.

SABENÇA – um arcabouço computacional baseado na aprendizagem de ontologias a partir de textos¹

Norton Coelho Guimarães²

Orientador: Cedric Luiz de Carvalho

Resumo

O propósito deste trabalho é a construção de um arcabouço computacional para aprendizagem semiautomatizada de ontologias a partir de textos na língua portuguesa. Axiomas não são tratados neste trabalho. O trabalho desenvolvido aqui originou-se da proposta de Philipp Cimiano [3]. Foram considerados, mecanismos de padronização de textos, processamento de linguagem natural, identificação de relações taxonômicas e estruturação de ontologias. Esta pesquisa resultou no desenvolvimento de um conjunto de classes, concretas e abstratas, que compõem um arcabouço computacional. Neste trabalho, também foi feito um estudo de caso no domínio de segurança pública, comprovando os benefícios do arcabouço desenvolvido.

Introdução

Um dos principais desafios da Ciência da Computação é transformar um computador em uma máquina que aprenda sozinha. Para isso, é necessário que os computadores tenham capacidades que lhes permitam simular, de alguma maneira, o aprendizado humano. Alguns pesquisadores têm desenvolvido pesquisas no campo do aprendizado computacional com o auxílio de ontologias.

Na Ciência da Computação, as ontologias servem como esquemas de metadados, fornecendo um vocabulário controlado de conceitos, cada um

1 Este texto foi revisto pelo orientador, em 10/06/2015.

2 Norton Coelho Guimarães, mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Goiás (2015), especialização em Orientação a Objetos e Internet pela Faculdade Anhanguera/GO (2006), graduação em Análise de Sistemas pela Universo/GO (2000). E teve como trabalho aprovado no mestrado em 22/04/2015 com o título: SABENÇA – um arcabouço computacional baseado na aprendizagem de ontologias a partir de textos.

com suas definições [7]. Elas são compostas por conceitos, relações, instâncias dos conceitos e asserções e devem ser compreensíveis para os agentes e outras entidades computacionais [4].

Na Figura 1, temos um exemplo de uma ontologia sobre o domínio PESSOAS. Este domínio envolve os conceitos PESSOAS, HOMENS, MULHERES, MENINOS e MENINAS. Neste caso, pessoas podem ser HOMENS ou MULHERES. Idade é uma característica (atributo) de PESSOAS. Os conceitos estão relacionados por meio das relações “pai_de” e “mãe_de”, “filho_de” e “filha_de”. MENINOS são uma instância de HOMENS e MENINAS são instância de MULHERES.

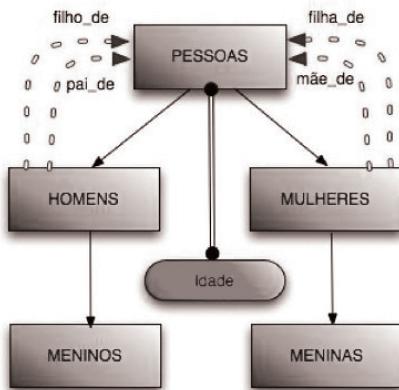


Figura 1: Ilustra uma ontologia [6].

As ontologias são importantes para reduzir o problema das ambiguidades existentes em textos e funcionam como um dicionário de conceitos dentro de um determinado domínio [5]. A disponibilização de ontologias tem contribuído para resolver diversos problemas de comunicação entre as pessoas com diferentes necessidades e visões em diferentes contextos, interoperabilidade semântica entre aplicações, reutilização de informações, mapeamento de regras do domínio, enriquecimento das buscas na internet, construção de biblioteca digital, modelagem dos processos de negócio, Web Semântica, raciocínio automático, entre outros [8].

De acordo com Philipp Cimiano [3], o termo “aprendizagem de ontologias” (*ontology learning*) foi originalmente usado por Maedche e Staab

[7] para descrever o processo de aquisição do conhecimento a partir de dados. Esse processo, que tem natureza multidisciplinar, auxilia a engenharia semiautomática de ontologias.

Geralmente, no processo de aprendizado de ontologias são aceitas três propostas: aprendizado automatizado, aprendizado não automatizado (manual) e aprendizado semiautomatizado, sendo o primeiro hipotético, o segundo ineficiente e o terceiro parece ser a melhor opção [2].

O presente trabalho, tem como objetivo, desenvolver um arcabouço computacional, para auxiliar na criação de aplicações que permitam a aprendizagem semiautomatizada de ontologias a partir de textos em português.

Metodologia

Visando atender as metas especificadas, inicialmente realizamos um estudo sobre a aprendizagem de ontologias a partir de textos de Philipp Cimiano [3], bem como os trabalhos relacionados existentes para língua portuguesa. Posteriormente, foi feita a elicitação dos requisitos e a diagramação dos artefatos do projeto (*design*) em *Unified Modeling Language* (UML).

Por se tratar de um arcabouço computacional (*Framework*), definimos a visão geral do arcabouço com suas interações (internas e externas), conforme ilustra a Figura 2. Em seguida, definimos a arquitetura do arcabouço computacional com base nos requisitos funcionais e não funcionais, bem como a modelagem dos módulos, conforme ilustra a Figura 3.

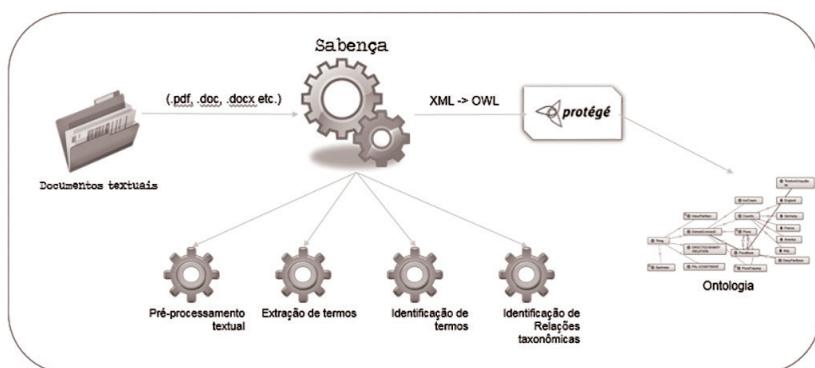


Figura 2: Ilustra uma visão abstrata do arcabouço computacional.

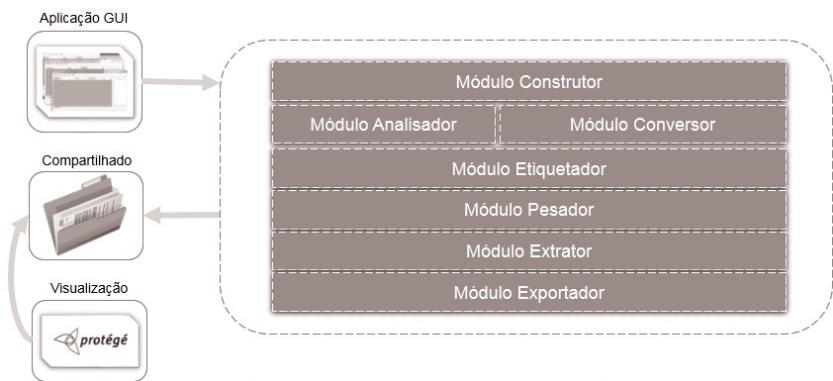


Figura 3: Ilustra a arquitetura em módulos de domínio.

Cada módulo do arcabouço computacional tem uma função específica. O módulo construtor tem a função de fachada do arcabouço computacional e realiza as funções de controlar o fluxo de comunicação entre os módulos, receber as chamadas das aplicações externas, controlar o mapeamento dos diretórios utilizados, controlar as parametrizações e personalizações e controlar a importação de todos os documentos. O módulo analisador realiza o pré-processamento dos tipos de documentos textuais não estruturados. O módulo conversor realiza a conversão textual dos documentos para documento textual puro (.txt) na codificação ASCII. O módulo etiquetador realiza a etiquetagem morfossintática com o auxílio do framework Open NLP. O módulo pesador realiza a pesagem dos termos selecionados com o auxílio do método *Term Frequency-inverse document frequency* (TF-idf). O módulo extrator realiza a extração de relações taxonômicas composta pelos métodos Hearst, n-gramas de 4 níveis e termos relevantes. E, o módulo exportador realiza a construção das estruturas ontológicas na linguagem OWL com o auxílio do framework Jena.

Neste trabalho, utilizamos a combinação de componentes existentes, bem como características *hot spots* (funcionalidades ou serviços, que devem ser implementados pelos desenvolvedores, com base nas características das classes abstratas, inserindo códigos referentes ao domínio da aplicação) e *frozen spots* (serviços disponíveis no arcabouço computacional que geralmente realizam chamadas indiretas).

Resultados e discussão

Com a finalidade de validar o arcabouço computacional, definimos um estudo de caso que gerasse a estrutura ontológica a partir de documentos textuais do domínio Segurança Pública.

A Figura 4, representa o resultado do produto final que o arcabouço computacional produziu a partir da junção dos resultados do Padrão Hearst, Termos Relevantes e Termos Compostos.

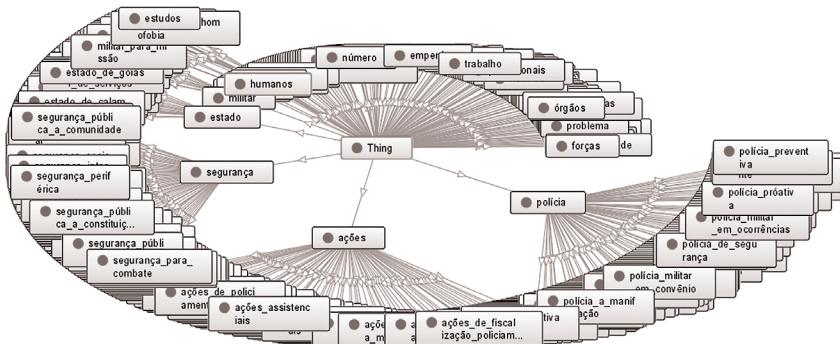


Figura 4: Ilustra a ontologia gerada

No estudo de caso, demonstramos que o arcabouço computacional realiza a aprendizagem semiautomática de ontologias a partir de documentos textuais na língua portuguesa. Entretanto, os resultados de suas etapas, avaliadas por especialistas, apresentaram uma abrangência e precisão satisfatórios.

A avaliação realizada por especialistas dos elementos que compõem a estrutura ontológica pode obter resultados relevantes na estruturação da ontologia [1]. Por isso, neste trabalho, não realizamos a avaliação na estrutura ontológica.

Conclusões

Durante a realização da análise, nos deparamos com a falta de *corpus*³ anotado sobre segurança pública, na língua portuguesa e, então, decidí-

mos utilizar documentos em formato não estruturado como entrada do arcabouço computacional. Geramos um corpus não anotado com mais de 1 milhão de termos, proveniente da extração dos textos nos documentos.

Durante a realização do projeto, testamos os diversos *frameworks* disponíveis para conversão de texto, etiquetagem, lematização, identificação de nomes próprios e escrita de linguagem ontológica, sendo estes, na sua maioria, preparados para a língua inglesa. Escolhemos as ferramentas que tiveram resultados satisfatórios na língua portuguesa.

A tarefa de identificar relações taxonômicas, nos mostrou resultados satisfatórios. Podemos concluir que a identificação de relações taxonômicas a partir dos termos compostos com n-gramas⁴ de 4 níveis, produziu os melhores resultados dentre as técnicas utilizadas.

Analisando os trabalhos relacionados, percebemos que foram desenvolvidas ferramentas para auxiliar engenheiros de ontologias e suas ontologias eram compostas somente de hierarquias de conceitos. Entretanto, nossa proposta atende aos engenheiros de software, que necessitem desenvolver aplicações para realizar as etapas, propostas por Philipp Cimiano [3], da aprendizagem de ontologias a partir de textos.

A principal contribuição, deste trabalho, está no desenvolvimento do arcabouço computacional que realiza a aprendizagem semiautomatizada de ontologias a partir de documentos textuais, oferecendo apoio na estruturação de ontologias de domínio.

Referências

- [1] BASÉGIO, T. L. Uma abordagem semi-automática para identificação de estruturas ontológicas a partir de textos na língua portuguesa do brasil, 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Faculdade de Informática, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/4/TDE-2009-06-09T170445Z-1994/Publico/403014.pdf. Acesso em: 22 dez. 2013.
- [2] CAO, Y.; WANG, X.; ZHANG, F.; YANG, W. Ontology-based domain knowledge acquisition technology. In: Computational Intelligence and Design (ISCID), 2012 Fifth International Symposium on, volume 2, p. 487–490, Oct 2012.

⁴ Corresponde a uma sequência de n itens (termo e pontuação) contidos na frase e a sua classificação é determinada de acordo com a quantidade de termos contidos [1]

- [3] CIMIANO, P. *Ontology Learning and Population from Text: Algorithms, Evaluation and Applications*. Springer-Verlag New York, Inc., Secaucus, NJ, USA, 2006.
- [4] DRUMOND, L. R. Aquisição automatizada de hierarquias de conceitos de ontologias utilizando aprendizagem estatística relacional, 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Eletricidade) – Centro de Ciências exatas e tecnologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís. Disponível em: <http://www.tedebc.ufma.br//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=380>. Acesso em: 29 abr. 2014.
- [5] GUIMARÃES, F. J. Z. Utilização de ontologias no domínio b2c, 2002. Dissertação (Mestrado em Informática) – Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: Referências Bibliográficas 89 <www2.dbd.pucrio.br/pergamum/tesesabertas/0024134_02_pretexto.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2014.
- [6] LOPES, L.; VIEIRA, R. Processamento de linguagem natural e o tratamento computacional de linguagens científicas. In: *Linguagens Especializadas em Corpora: modos de dizer e interfaces de pesquisa*, p. 183–201. Cristina Lopes Perna; Heloísa Koch Delgado; Maria José Finatto. (Org.), EDIPUCRS, 2010.
- [7] MAEDCHE, A.; STAAB, S. Ontology learning for the semantic web. *IEEE Intelligent Systems*, 16(2):72–79, Mar. 2001.
- [8] USCHOLD, M.; KING, M. Towards a methodology for building ontologies. In: *In Workshop on Basic Ontological Issues in Knowledge Sharing, held in conjunction with IJCAI-95*, 1995.

Aplicação do resíduo de construção e demolição (RCD) como base de pavimentos estabilizados granulometricamente

Pedro Álvaro Rocha¹

Orientadora: Marta Pereira da Luz.

Resumo

A pavimentação rodoviária tem sido foco de diversos pesquisadores, como via para o emprego de resíduos de natureza diversa. Concomitantemente a indústria da construção civil tem sido um dos maiores colaboradores na produção destes resíduos. Assim, visando aliar as duas realidades, esta pesquisa buscou avaliar a viabilidade técnica da utilização de RCD em base e sub-base de pavimento, sendo a metodologia empregada a de pavimento estabilizado granulometricamente. Para tanto, foram utilizados três tipos de RCD, característicos das construções prediais da região metropolitana de Goiânia-GO, sendo diferenciados pela granulometria de britagem. A composição da mistura foi de 5% de RCD mais graúdo, 40% de RCD de granulometria intermediaria e 55% de RCD fino (po). Estando a composição enquadrada proximamente à faixa C do DNIT (2006), podendo ser classificado como pedregulho arenoso. Foram feitos ensaios de caracterização, compactação e CBR da composição obtida, seguindo as regras normativas tradicionais de Mecânica dos Solos. Com os resultados dos ensaios, pode-se concluir que a técnica pode ser empregada em bases e sub-bases de pavimento de alta responsabilidade de carga, visto que o CBR na umidade ótima foi de 124% e expansão nula. O material mostrou-se adequado a norma NBR 15115 que trata de parâmetros de aplicação de RCDs em sub-bases de pavimentos. O percentual de resíduo absorvido por esta técnica é certamente bastante relevante para a diminuição dos impactos da indústria da construção civil no meio ambiente. Ressalta-se, no entanto, que mais ensaios devem ser feitos, visando avaliar a durabilidade desta conformação de pavimento.

¹ Graduação: Engenharia Civil. Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC GO. Projeto: Aplicação do Resíduo de Construção e Demolição (RCD) como Base de Pavimentos Estabilizados Granulometricamente

Os ensaios geotécnicos foram realizados no laboratório de Geotecnia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Os resíduos de construção e demolição (RCD) foram coletados em empresa de reciclagem de resíduos sólidos, localizada em Aparecida de Goiânia-GO, os quais sofreram processo de separação manual por tipo de material e granulometria.

A seguir, nas Figuras 1, 2 e 3 são apresentados os materiais coletados e sua classificação preliminar.



Figura 1 – RCD (1) Brita 1.



Figura 2 – RCD (2) Brita 0.



Figura 3 – RCD (3) Pedrisco



Figura 4 – RCD (4) Composição dos RCD

A preparação dos materiais foi executada conforme a NBR 6457 (ABNT, 1986). Em função de se ter três materiais distintos de RCD, foi necessário realizar a composição dos mesmos, em busca de uma única amostra para realização dos ensaios, conforme Figura 4.

Apresentação e análise dos resultados

Conforme os parâmetros pré-estabelecidos da norma NBR 15115 - Agragados Reciclados de Resíduos Sólidos da Construção Civil – Execução de Camadas de Pavimentação – Procedimentos, pode-se avaliar a potencialidade de aplicação do RCD estudado em pavimentação, Tabela 1.

Tabela 1 – Comparativo – Norma NBR 15115 e Resultados Obtidos da Amostra RCD (4).

NBR 15115	Descrição	Parâmetros	Resultados Amostra RCD (4)
ABNT 7181	Análise Granulométrica	Bem graduado, não uniforme e $Cu \geq 10$	Bem graduado, não uniforme e $Cu \geq 10$
		Percentual que passa na # 0,42 mm deve ficar entre 10% e 40%	23,0%
ABNT 9895	Índice de Suporte Califórnia	$CBR \geq 60\%$ Expansão $\leq 0,5\%$ Energia intermediária	$CBR = 124\%$ Expansão = 0,0% Energia intermediária
NBR 7809	Índice de forma método paquímetro	$\leq 30\%$	21%

Conclusões

Conforme a análise e comparação de resultados, conclui-se que o material em estudo RCD (4) apresenta valores dentro dos parâmetros exigidos pelas normas que regulam a utilização de materiais reciclados construção civil e demolição (NBR 15115) e também dentro da norma que regula a utilização de solos estabilizados granulometricamente (NBR 11804).

50 Como forma de incentivo ao uso do RCD, recomenda-se realizar um estudo mais detalhado para obter custos com a implantação de usinas de RCDs, tendo em vista que este material também pode ser utilizado em outras áreas da construção civil.

Referências

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

NBR 6457: Amostras do solo – Preparação para ensaios de compactação ensaios de caracterização. Rio de Janeiro, 1986.

NBR 7181: Solo – Análise Granulométrica. Rio de Janeiro, 1984.

NBR 7809: Solo – Determinação do Índice de Forma. Rio de Janeiro, 1983.

NBR 9895: Solo – Índice de Suporte Califórnia. Rio de Janeiro, 1987.

NBR 15115: Agregados sólidos de resíduos da construção civil – Execução decamadas de pavimentação – Procedimentos. Rio de Janeiro, 2004.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). Manual de Pavimentação. Publicação IPR – 719. 3 ed. Rio de Janeiro, 2006.

Agradecimentos

A PROPE (Pro-Reitoria de Pesquisa) da PUC Goiás pelo apoio financeiro para a execução desta pesquisa de iniciação científica.

Estimulando alunos do Ensino Médio para a carreira de química a partir de suas conexões com estudos de plantas medicinais do cerrado

Alynne Lara de Souza

Orientadora: Vanessa Gisele Pasqualotto Severino

Resumo

O uso de plantas medicinais sempre foi muito comum nas comunidades rurais brasileiras. O processo de levantamento, resgate de informações e identificação de espécies medicinais nativas do Cerrado é importante, pois avalia o potencial medicinal destas plantas e compara o conhecimento popular ao conhecimento científico, além de propiciar a inserção da comunidade e de alunos do Ensino Médio no universo acadêmico, estimulando o jovem a construir sua autonomia, por intermédio de métodos experimentais e de situações propiciadoras da sua participação criativa, construtiva e solidária.

Introdução

O interesse acadêmico a respeito do conhecimento que as populações detêm sobre plantas e seus usos têm crescido principalmente após a constatação de que a base empírica desenvolvida por elas ao longo de séculos pode, em muitos casos, ter uma comprovação científica, que habilitaria a extensão destes usos à sociedade industrializada (FARNSWORTH, 1988 *apud* TULER, 2011).

O estudo etnobotânico deve ter como foco, contribuir para o conhecimento científico das espécies vegetais, como também, a devolução das informações fornecidas pelos informantes para sua própria comunidade. Um dos compromissos da etnobotânica é compartilhar o conhecimento com quem o gerou, devolvendo o conhecimento gerado e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das populações (LIMA, 1996 *apud* TULER, 2011).

Além da importância dos estudos etnobotânicos sobre plantas utilizadas por membros da Comunidade Riacho de Catalão/GO, este trabalho trata-se de oportunizar ao adolescente vivências concretas com o mundo científico como etapa imprescindível para o seu desenvolvimento pessoal e social pleno, criando condições para a inserção do jovem na Universidade através de atividades práticas de laboratório, estimulando o jovem a interagir com o mundo tecnológico e preparando-o para atuar como agente de transformação e desenvolvimento de sua comunidade.

Enfatizamos o fato de que muitos estudantes têm visto na Física, Química e Biologia algo assustador, complicado e árido. Acreditamos que, aos poucos, esse julgamento negativo está desaparecendo, e cremos que projetos como este possam fazer que estes percebam os diferentes aspectos dessas áreas, a fim de curtir o que ela tem de bonito e prazeroso.

Este projeto contribuiu para o corpo discente do Colégio Estadual João Netto de Campos do município de Catalão/GO, no sentido de promover a interação entre alunos do Ensino Médio e a Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG/RC), de forma a alcançar resultados que afetam de uma forma ou de outra toda a sociedade.

Metodologia

A primeira fase do projeto versou sobre o envolvimento de duas alunas do Ensino Médio no grupo de pesquisa do Laboratório de Produtos Naturais da UFG/RC, através da busca de artigos sobre plantas medicinais do Cerrado, em base de dados e *sites*, tais como *Scifinder*, *Web of Science*, *Science Direct*, Periódicos Capes, Google Acadêmico, entre outros. Em um segundo momento, as discentes leram todos os artigos e escolheram alguns deles para prepararem uma apresentação em *Powerpoint* para socializar os conhecimentos adquiridos com a equipe do projeto. Foi possível observar durante as reuniões para preparação da apresentação que as discentes foram crescentemente enriquecendo o aprendizado dos conteúdos transmitidos a elas. Durante o período de execução deste projeto, foram realizadas visitas e levantamentos etnobotânicos à comunidade rural Riacho situada no município de Catalão/GO; a escolha dos entrevistados ocorreu via téc-

nica de bola de neve, selecionando 20 residentes na comunidade. Foram selecionadas oito espécies para o estudo a partir das citações da comunidade. Posteriormente, foram realizadas coletas de espécies vegetais com indicação medicinal pela comunidade.

Após a coleta do material vegetal, procedeu-se à análise fitoquímica, utilizando-se as metodologias de análise química por Prospecção Preliminar (PP) e Cromatografia em Camada Delgada (CCD), por meio de testes com reações químicas que geram cores e características específicas. O desenvolvimento de todas as etapas contou com a participação das alunas do EM, as quais acompanharam as atividades desenvolvidas.

Resultados e discussões

As discentes do Ensino Médio promoveram juntamente com a equipe do projeto um evento no Colégio Estadual João Netto de Campos, no qual elas apresentaram na prática, parte do que elas aprenderam e realizam no Laboratório de Produtos Naturais da UFG/RC. Durante a apresentação, além do conhecimento, essas alunas expressaram a sua oralidade para os demais colegas da escola. A apresentação foi dirigida para duas turmas: o 2º ano “B” e o 3º ano “A”. Os alunos foram muito participativos e se mostraram muito interessados na apresentação.

Sabemos que a experimentação exerce um fascínio quase mágico, especialmente sobre os alunos mais jovens. Por isso, o projeto oportunizou, principalmente às alunas, vivências concretas com o mundo científico. Além disso, estimulou muitos jovens que viram que a Química não é algo assustador e complicado. Acreditamos que, aos poucos, esse julgamento negativo está desaparecendo, principalmente com projetos como este, em que os alunos percebem diferentes aspectos dessa área, a fim de curtir o que ela tem de bonito e prazeroso. Acredita-se que foi uma forma dos demais alunos do colégio compreenderem o projeto do qual elas fazem parte, e se sentirem incentivados a também procurar participar de projetos como este. Foi um momento inédito para os alunos, pois os mesmos sempre ouviram falar de plantas medicinais, mas nunca realizaram testes químicos em plantas com estas características. Para as discentes este evento

foi relevante, pois as mesmas organizaram e apresentaram, podendo assim demonstrar o conhecimento adquirido, por meio do projeto.

As discentes do EM participaram de vários eventos durante o projeto, tais como a VI Semana da Química, a qual foi realizada de 01 a 05 de setembro de 2014. Na ocasião as mesmas apresentaram, sob forma de pôster, o trabalho intitulado *Plantas Medicinais com Propriedades anti-inflamatórias, cicatrizantes e antimicrobiana indicadas pela comunidade Riacho, Catalão (GO)*. Também participaram da Feira de Ciências realizada no dia 07 de novembro de 2014, apresentando o trabalho *Plantas Medicinais indicadas pela Comunidade Riacho/Catalão (GO) com potencial anti-inflamatório, cicatrizante e antimicrobiano*. A Feira de Ciências envolveu vários projetos de todas as escolas do Ensino Médio, concorrendo assim, à premiação. Foi um momento em que as discentes puderam expor os conhecimentos e o que haviam produzido durante a execução do projeto. Ademais, as discentes do EM tiveram a oportunidade de visitar a Universidade Federal de Uberlândia, participando do evento XV Encontro da Rede Fitocerrado, que ocorreu no dia 19 de novembro de 2014. A participação neste evento, assistindo a palestra *Resgatando e Conectando os conhecimentos Populares no Triângulo Mineiro* e a oficina *Resgatando os saberes populares com plantas medicinais*, proporcionou um maior contato das alunas com pesquisadores que trabalham com o conhecimento popular das plantas medicinais.

Conclusão

A pesquisa revelou que o conhecimento popular de plantas medicinais transmitido pela comunidade Riacho é uma ferramenta importante para o descobrimento de moléculas bioativas. Além disso, por meio das análises de PP e CCD, as alunas aprenderam a detectar as classes de produtos naturais presentes nas plantas por meio de reações químicas simples e colorimétricas. Além disso, o estudo realizado mostrou que a experimentação exerce um fascínio quase mágico nos alunos do EM, motivando-os a seguirem seus estudos e ingressarem na universidade. A UFG/RC, por meio dos alunos de IC e professores envolvidos neste projeto, sente-se segura de que deve-se

aproveitar essa motivação, ganhando novos adeptos para as ciências. Essa formação é importante tanto para o exercício da cidadania quanto para dar mobilidade ao jovem a fim de que ingresse na Universidade.

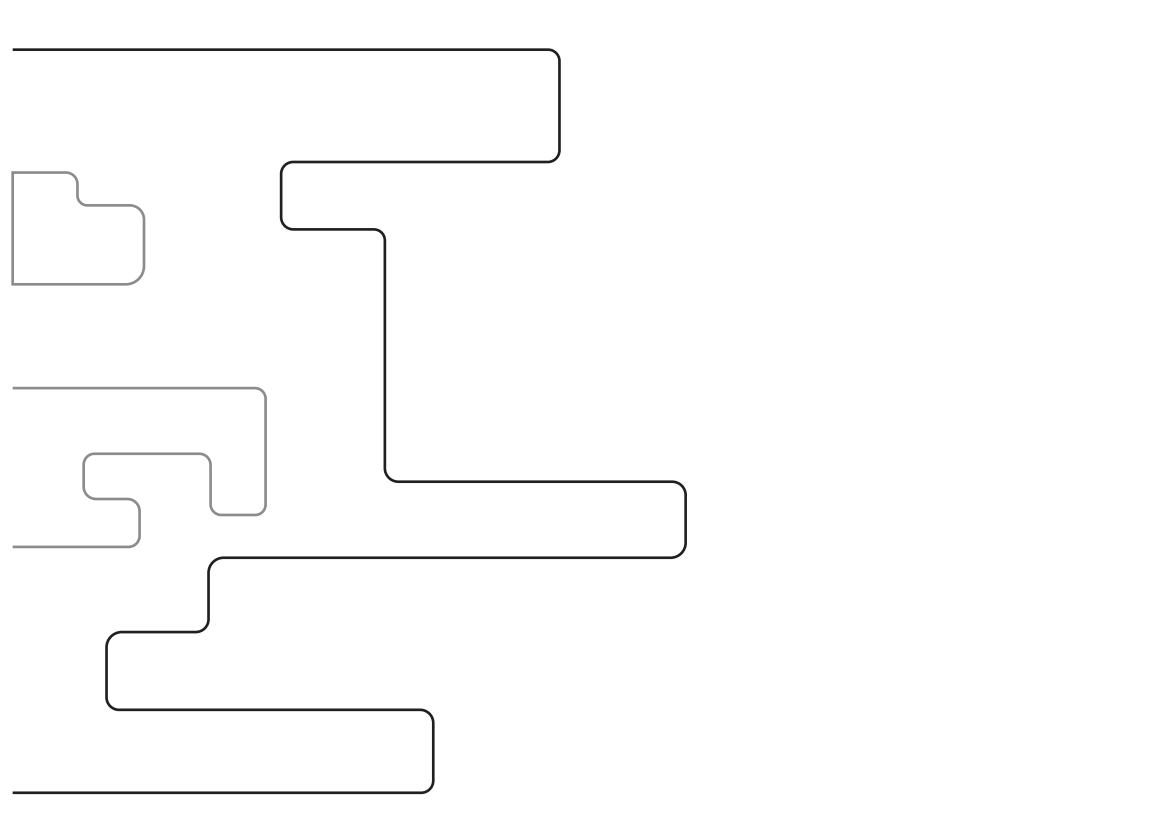
Referências bibliográficas

FARNSWORTH, N. R. Screening plants for new medicines. In: Farnsworth, N.R. Screening plants for new medicines. *In:* Wilson, E.O. ed. Biodiversity .Washington DC: Nac. Acad. Press, 1988, 521p.

LIMA, R.X. Estudos etnobotânicos em comunidades continentais da área de proteção ambiental de Guaraqueçaba, Paraná, Brasil. Paraná. 1996. 123p. Dissertação (Mestrado) – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, 1996.

TULER, A.C. Levantamento etnobotânico na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, MG, Brasil. 2011. 57p. Trabalho de Conclusão de Curso – UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2011.

Fonte financiadora do projeto: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

**1º TOXOPLASMOSE EM GATOS ERRANTES EM GOIÂNIA - GO
E AVALIAÇÃO DE ACURÁCIA DE TÉCNICAS PARASITOLÓGICAS
PARA O DIAGNÓSTICO DE PARASITOS ENTÉRICOS**

Autor: Hanstter Hallison Alves Rezende

Orientadora: Ana Maria de Castro

**2º PERFIL DAS AMOSTRAS ISOLADAS DE INFECÇÕES DO
TRATO URINÁRIO ATENDIDAS EM UM LABORATÓRIO
CLÍNICO DE GOIÂNIA-GO ENTRE 2013 E 2014**

Autora: Roberta Alves Dias

Orientadora: Juliana de Oliveira Rosa Lopes

**3º CARACTERIZAÇÃO FILOGENÉTICA DO VÍRUS DENGUE
TIPO 1 EM GOIÂNIA, GOIÁS, BRASIL: ORIGEM E DISSEMINAÇÃO**

Autor: Marielton dos Passos Cunha

Orientadora: Fabíola Souza Fiaccadori

**4º FREQUÊNCIA DE ONICOMICOSE POR EM UM
LABORATÓRIO CLÍNICO DE GOIÂNIA-GO ENTRE 2013 E 2014**

Autora: Frankciele Faleiro Pereira

Orientador: Maissun Rajeh Omar

Toxoplasmose em gatos errantes em Goiânia-GO e avaliação de acurácia de técnicas parasitológicas para o diagnóstico de parasitos entéricos

Hansstter Hallison Alves Rezende

Orientadora: Ana Maria de Castro

1 Introdução

Toxoplasma gondii é o agente etiológico da toxoplasmose, o parasito apresenta três formas infectantes: taquizoíto, bradizoíto e oocisto (Figura 1). O gato apresenta importante papel epidemiológico por ser o hospedeiro definitivo, eliminando o oocisto, que podem permanecer viáveis por até 18 meses, sendo responsável pela perpetuação do parasito no meio ambiente (LINDSAY; BLAGBURN; DUBEY, 2002).

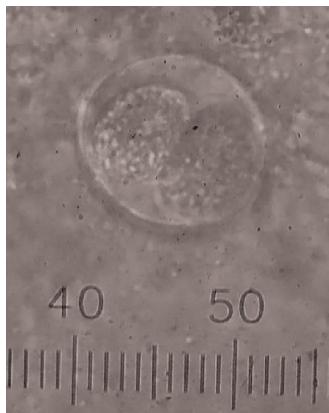


Figura 1: Oocisto de *Toxoplasma gondii* esporulado em material a fresco, ampliação de 400 vezes, régua micrométrica na escala de 10 μ m. Fonte: Arquivo do autor

A infecção pelo *T. gondii* se torna importantes em indivíduos imuno-comprometidos, e em gestantes pelo risco de ocorrer a transmissão congênita, com probabilidade de graves sequelas ao recém-nascido. Estudos

em Goiânia-GO demonstraram que 34,2% das gestantes estão sob risco de adquirirem a doença com uma taxa de soroconversão de 8,6% (AVELINO; CAMPOS; CASTRO, 2003). Avelar (2013) demonstrou uma prevalência de 51,85% de mães cronicamente infectadas com toxoplasmose em uma maternidade de referência em Goiânia-GO, demonstrando assim, que em Goiânia, Goiás há um relevado risco de soroconversão.

Devido à possibilidade de transmissão de parasitos intestinais pelos gatos errantes, e o seu papel na contaminação do ambiente, é necessária a utilização de técnicas laboratoriais que apresentem boa sensibilidade, especificidade e reprodutibilidade para diagnosticar tais parasitos. Assim, a avaliação da acurácia de diferentes técnicas parasitológicas permite determinar a concordância e reprodutibilidade para a aplicação destas técnicas no laboratório veterinário, como auxiliar os programas de cuidado à saúde, com resultados obtidos por metodologias confiáveis.

2 Material e métodos

O projeto foi apreciado e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa para animais/CEUA da Universidade Federal de Goiás, sob o protocolo 054/2013. Os gatos errantes analisados foram oriundos do Centro de Controle de Zoonoses de Goiânia-GO. Esses animais foram capturados e mantidos em gaiolas coletivas, com até 20 animais, não sendo separados por sexo ou idade.

As amostras de fezes foram coletadas por um período de doze meses. Foram coletadas 154 amostras de fezes diretamente nas gaiolas coletivas dos animais e armazenadas em coletores universais estéreis.

Para a identificação de cistos e oocistos de protozoários, ovos e larvas de helmintos nas amostras fecais dos gatos foram empregadas quatro técnicas parasitológicas, técnica de flutuação em solução saturada de sacarose (SHEATHER, 1923), Sedimentação espontânea (HOFFMAN; JANER; PONS, 1934ç; LUTZ, 1919), Centrífugo-flutuação em sulfato de zinco (FAUST et al., 1938) e sedimentação em solução saturada de cloreto de sódio (WILLIS, 1921), sendo a técnica de Willis considerada a padrão ouro para este estudo, devido a sua capacidade de detecção de ovos e larvas de helmintos e na detecção de oocistos de coccídeos, em especial oocistos de *T. gondii*.

Os resultados dos exames parasitológicos foram lançados no banco de dados no programa Epi-Info versão 3.2.1. Neste programa foi possível realizar a avaliação da prevalência dos parasitos intestinais, a frequência de positividade para cada parasito encontrado, a frequência de positividade para cada técnica parasitológica empregada, e para a avaliação dos testes diagnósticos empregados, como a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP), valor preditivo negativo (VPN) e índice *Kappa* (*K*), comparando com a técnica de Willis, que foi adotada neste estudo como padrão-ouro. Os gráficos foram plotados no programa Excel 2007.

3 Resultados

Do total de 154 amostras de fezes de gatos capturados pelo CCZ de Goiânia-GO durante por um período de doze meses. 74,7% (115/154) foram positivas, apresentando diferentes prevalências em monoparasitismo ou poliparasitismo (Tabela 3):

Tabela 3 – Prevalência de parasitos intestinais em fezes de gatos errantes capturados pelo Centro de Controle de Zoonoses em Goiânia-Goiás.

Parasito	N	%
Ancilostomídeos	58	50,4
Cystoisosporasp.	9	7,7
Giardiasp.	1	0,9
Toxocaracati	1	0,9
Toxoplasma gondii	4	3,5
Ancilostomídeos + T. gondii	8	7,0
Ancilostomídeos + Cystoisosporasp.	23	20,0
T. gondii + Cystoisosporasp.	4	3,5
Ancilostomídeos + T. gondii + Cystoisosporasp.	5	4,3
Ancilostomídeos + Cystoisosporasp. + Giardiasp.	1	0,9
Ancilostomídeos + Cystoisosporasp. + T. cati	1	0,9
Total	115	100

Nas 115 amostras positivas, foi realizada a análise da frequência de positividade por técnica. A técnica de Willis detectou 97,4% (112/115) com três falsos negativos. A técnica de HPJL detectou 86,1% (99/115) dos positivos, seguido pela técnica de Sheather com 79,1% (91/115) e Faust com 73% (84/115).

Analizando os resultados de acurácia para oocistos de *T. gondii*, a técnica de Faust demonstrou a maior sensibilidade 66,7%, especificidade 99,3%, VPP 92,3%, VPN 95,7% e índice *k* com concordância boa com a técnica padrão-ouro (Tabela 4).

Tabela 4- Avaliação da acurácia das técnicas de Sheather, Faust e Hoffman Pons-Janer-Lutz em relação à técnica de Willis (padrão-ouro), para diagnóstico de *Toxoplasma gondii*.

	Sensibilidade % (IC 95%)	Especificidade % (IC 95%)	VPP% (IC 95%)	VPN% (IC 95%)
Sheather	61,1	97,1	73,3	95
Faust	66,7	99,3	92,3	95,7
HPJL	55,6	98,5	83,3	94,4

VPP: valor preditivo positivo; VPN: valor preditivo negativo,
HPJL: Hoffman Pons-Janer-Lutz, IC: índice de confiança.

Avaliando o índice *kappa* para o diagnóstico de *T. gondii* a técnica de Faust apresentou boa concordância comparada ao padrão-ouro ($k=0,750$)

Conclusões

A prevalência de parasitos intestinais em gatos errantes capturados pelo CCZ de Goiânia-Goiás foi de 74,7%, a prevalência de *T. gondii* nesses animais foi de 3,5% em casos de monoparasitismo, 7,0% em associação com Ancilostomídeos, *T. gondii* e *Cystoisospora* sp. com 3,5% e de 4,35 na associação Ancilostomídeos + *T. gondii* + *Cystoisospora* sp.

A técnica HPJL e Sheather apresentaram melhor acurácia para o diagnóstico de parasitos intestinais associadas à técnica de Willis (padrão-ouro). No diagnóstico parasitológico para oocistos de *T. gondii*, a técnica de Faust apresentou melhor acurácia associada à técnica de Willis (padrão-ouro).

Concluímos assim que a população gatil estudada apresenta alta prevalência de toxoplasmose, o que constitui um risco para a transmissão zoonótica.

5 Referências bibliográficas

AVELAR, J.B. TOXOPLASMOSE CRÔNICA EM GESTANTES. AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA, FATORES DE RISCO E ACOMPANHAMENTO DE UM GRUPO DE RECÉM-NASCIDOS EM GOIÂNIA – GOIÁS. Tese (Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública). Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. 2013. Universidade Federal de Goiás.

ABELINO, M.M.; CAMPOS, J.D.; CASTRO, A.M. Pregnancy as a risk factor for acute toxoplasmosis seroconversion. European Journal of Obstetrics & Gynecology & Reproductive Biology, v: 108, p. 19–24, 2003.

FAUST, E.C.; D'ANTONI, J.S.; ODOM, V.; MILLER, M.J.; PERES, C.; SAWITZ, W.; THOMEN, L.F.; TOBIE, J.; WALKERN, J. H. A critical study of clinical laboratory technics for the diagnosis of protozoan cysts and helminth eggs in feces I. Preliminary communication. American Journal of Tropical Medicine, v 18, p.69-183, 1938.

HOFFMAN, W.A.; PONS, J. A.; JANER, J.L. The sedimentation concentration method in *Schistosomamansoni*. PRJ Public Health Tropical Medicine, v 9, p.283-291, 1934.

LINDSAY, D.S.; BLAGBURN, B.L.; DUBEY, J.P. Survival of nonsporulated *Toxoplasma gondii* oocysts under refrigerator conditions. Veterinary Parasitology, v. 103, n.4, p.309-313, 2002.

LUTZ, A. O. *Schistosoma mansoni* e a schistosomatose segundo observações feitas no Brasil. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v 11, p.121-155, 1919.

SHEATHER, A. L. The detection of intestinal protozoa and mange parasites by a flotoation technic. J Comp Ther, v 36, p.266-275, 1923.

WILLIS, H. H. A. A simple levitation method for the detection of hookworm ova. The Medical Journal of Australia, v 8, p.375-376, 1921.

Fontes financeiras: FAPEG GOIÁS

Perfil das amostras isoladas de infecções do trato urinário atendidas em um laboratório clínico de Goiânia-GO entre 2013 e 2014

Roberta Alves Dias¹

Orientadora: Juliana de Oliveira Rosa Lopes

As vias urinárias são divididas em superior e inferior, de modo que a via superior engloba os rins, que produz a urina, e ureteres que tem a função de transporte da urina do rim para bexiga, e a via inferior é composta pela bexiga que armazena a urina, e pela uretra, através da qual a urina é expelida do corpo. Infecção do Trato Urinário (ITU), é a invasão e proliferação de micro-organismos nas vias urinárias, que pode afetar tanto o trato urinário baixo, quanto o trato urinário superior, e pode ser dividida em três: Pielonefrite, quando a infecção acomete os rins, Cistite quando a infecção acomete a bexiga e Uretrite quando a infecção acomete a uretra.

A infecção do trato urinário é um processo infeccioso comum e prevalente dentre os demais processos infecciosos comunitários e hospitalares. Em conformidade com dados epidemiológicos, as ITUs, ocupam o segundo lugar das doenças infecciosas, ficando atrás apenas das infecções do trato respiratório (BRAOIOS et. al.. 2009). Infecções do trato urinário comunitárias, aquelas adquiridas fora do ambiente hospitalar, podem acometer indivíduos em qualquer situação (ambos os sexos, qualquer idade, com vida sexual ativa ou não), todavia, indivíduos do sexo feminino, homens com obstrução da glândula prostática e recém-nascido, apresentam maior incidência.

As manifestações clínicas da infecção urinária podem ser: Disúria, que pode ser considerado o sintoma mais comum de infecção urinária e engloba diferentes relatos durante a micção, tais como dor, ardência, queimação, incômodo ou sensação de peso na bexiga; Hematúria, que é a presença de sangue na urina, que surge pela irritação da bexiga ou uretra; Febre, que é mais recorrente em casos de pielonefrite, exceto nos

¹ Acadêmica Concluinte de Biomedicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Em desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso com o seguinte título: Perfil das amostras isoladas de infecções do trato urinário atendidas em um laboratório clínico de goiânia-go entre 2013 e 2014.

casos graves onde há o alastramento de micro-organismos na corrente sanguínea; Polaciúria, que é urinar com frequência e com volume de urina pequeno a cada micção; Corrimento uretral, nas uretrites um sinal típico é a saída de pus pela uretra; Náuseas e vômitos, que são comuns na pielonefrite e aparecem junto com a febre; Dor lombar, que é mais intensa geralmente em apenas de um lado; Mau cheiro na urina, que pode ser sinal de micro-organismos na urina; Desorientação e alterações do estado de consciência, caso não seja reconhecida antecipadamente e tratada, o paciente pode começar a apresentar sinais neurológicos, como desorientação, prostração e também redução do nível de consciência; e Perda involuntária da urina, o paciente pode apresentar dificuldade de segurar a urina (TRABULSI, 1991).

O caminho mais frequente que os micro-organismos penetram nas vias urinárias é a abertura na ponta do pênis no homem, ou na abertura da uretra na mulher localizada na vulva, resultando em uma infecção ascendente que se prolonga pela uretra. O outro caminho, porém menos frequente, é através da circulação sanguínea, que geralmente vai para os rins.

É necessário conhecer a abordagem epidemiológica das ITUs, como identificar os agentes etiológicos e realizar a análise do padrão de sensibilidade e resistência desses agentes causais. O teste de sensibilidade a antimicrobianos é imprescindível para o sucesso terapêutico, principalmente devido o aumento das bactérias resistentes a múltiplos antimicrobianos, fato que pode representar um desafio no tratamento das infecções. Para escolha do antimicrobiano ideal, é necessário considerar a eficácia clínica frente a determinado grupo de bactérias, a prevalência de resistência local e os custos. A seleção correta do fármaco é primordial para o controle de infecções hospitalares e comunitárias. (SANTANA et al., 2012).

Uma das causas do aumento da resistência bacteriana é o tratamento empírico. Não existem estudos que demonstram a eficácia do tratamento em bases empíricas, que na maioria das vezes utilizam antibióticos de largo espectro, e observa-se apenas a prevalência de resistência local como critério de escolha do antimicrobiano. Os principais antibacterianos utilizados para tratamento empírico de infecção urinária são: Norfloxacina, Ampicilina, Ácido nalidíxico, Sulfametoxazol+tri-

metoprima, Cefalotina, Cefoxitina, Ciprofloxacina e Nitrofurantoina (SANTANA et al., 2012).

O presente estudo objetivou avaliar, de forma retrospectiva, a população atendida em um laboratório clínico de Goiânia-GO, entre 2013 e 2014, com base nos dados disponíveis em relação ao exame de urocultura e antibiograma, obtendo informações referentes aos micro-organismos isolados e seus perfis de suscetibilidade e resistência frente aos antimicrobianos mais prescritos de forma empírica. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, conforme Protocolo nº 82.542 CEP-PUC Goiás.

Foram coletados dados referentes a 3.203 pacientes, dos quais, 2.452 (77%) são do sexo feminino e 751 (23%) do sexo masculino. Do total geral de uroculturas realizadas, 637 (19,88%) apresentaram resultados positivos, predominando indivíduos do sexo feminino com 544 (16,98%) contra 93 masculinos (2,90%).

A maior incidência de uroculturas positivas no sexo feminino encontrada no presente estudo soma-se aos dados de outros estudos epidemiológicos acerca de Infecções do Trato Urinário (KOCH e ZUCCOLOTTO, 2003), os quais ressaltam que essa maior incidência se dá preferencialmente pelo fato da uretra feminina ser mais curta, em relação à uretra peniana, localizando-se próxima ao ânus, fato tal, que facilita a migração dos micro-organismos oriundos do intestino para o trato urinário (bexiga, ureteres e rins), levando à ITU, uma vez que o trato urinário é estéril.

A frequência dos micro-organismos causadores de ITU varia de acordo com o ambiente onde se adquire a infecção (comunitárias ou hospitalares). Em infecções comunitárias, que é o caso do estudo, os micro-organismos mais frequentes são os entéricos. As enterobactérias foram recuperadas em 427 (67%) das uroculturas, sendo a *Escherichia coli* o micro-organismo mais prevalentes, representando um índice de 45% do total, compactuando assim, com diversos estudos e levantamentos referente à ITU's (TRABULSI e ALTERTHUN, 2008; DACHI, 2000; VIEIRA NETO, 2003; ORTIZ e MAIA, 1999; AMADEU et. al., 2009). Essa prevalência elevada pode ser explicada pelo fato desse micro-organismo produzir adesinas, o que permite a sua aderência e invasão nas células do sistema urogenital,

bem como, seu poder de ativação das vias de sinalização, tanto nas células bacterianas como no hospedeiro, facilitando a disponibilização de proteínas nos tecidos, promovendo assim a invasão desse agente.

O estudo também evidenciou *Klebsiella spp* (8%) como a segunda enterobactéria mais prevalente na qualidade de agente de ITU comunitária, seguido de *Proteus sp* (5%) e *Enterobacter sp* (4%). Em relação aos micro-organismos gram positivos, o *Staphylococcus coagulase negativa* (18%) foi o mais prevalente, seguido de *Staphylococcus aureus* (7%), *Enterococcus sp* (5%) e *Streptococcus agalactiae* (2%).

Em relação ao perfil de resistência, a maior encontrada foi contra a ampicilina (68,90%), dado compatível aos estudos de AMADEU et. al., 2009 e Koch et al., 2008. Foram observadas resistências também em todos os demais antimicrobinas pesquisados, Cefoxitina (25,90%), Ciprofloxacina (21,66%), Nitrofurantoína (20,87%), Norfloxacina (19,15%), Sulfametoxazol-Trimetropina (18,21%), Ácido Nalidíxico (11,14%) e Cefalotina (9,57%).

Pesquisas alertam para o crescimento lento da resistência da *E. coli* à norfloxacina, ciprofloxacina e outras quinolonas, o que parece estar, em parte, relacionado ao uso frequente, evidenciando a aplicabilidade empírica desses antimicrobianos na profilaxia de infecções e na terapia de ITU (AMADEU e colaboradores, 2009).

No Brasil, são escassos os estudos que investigam a evolução temporal da resistência antimicrobiana, do padrão de resistência, e os uropatógenos em pacientes com ITU adquirida em comunidades, sendo necessário estudos adicionais para conhecer a abordagem epidemiológica das ITUs. A saúde pública é beneficiada com o uso de antimicrobiano eficaz, porque além de reduzir custos com o tratamento correto, diminui a resistência bacteriana. Sendo vantajoso também para o paciente, que utilizando o tratamento adequado, este será realizado uma única vez.

Referências bibliográficas

- Amadeu, A. R. O. R., Sucupira, J. S.J., R.M.M. & Rocha, M.L.P. Infecções do trato urinário: análise da frequência e do perfil de sensibilidade da *Escherichia coli* como agente causador dessas infecções. ERBAC, vol. 41, n 4, p. 275-277, 2009.

BAIL, L., ITO, C. A. S., & Esmerino, L. A. Infecção do trato urinário: comparação entre o perfil de susceptibilidade e a terapia empírica com antimicrobianos, Ponta Grossa – PR, RBAC, vol. 38, n. 1 p. 51-56, 2006.

BRAOIOS, A. Infecções do trato urinário em pacientes não hospitalizados: etiologia e padrão de resistência aos antimicrobianos. J Bras Patol Med Lab, v. 45, n. 6, p. 449-456, dez. 2009.

DACHI, P.D., Infecção do trato urinário. Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r03&cid_materia=282. Acesso em: abr. 2015.

KOCH, V. H.; ZUCCOLOTTO, S. M. C. Infecção do trato urinário. Em busca das evidências. Jornal de Pediatria, v. 79, n.1, p. 97-106. 2003.

MAZILI, P. M. L., CARVALHO, A. P. J.; ALMEIDA, F. G. Como diagnosticar e tratar infecção do trato urinário. Revista Brasileira de Medicina, v. 68, n. 12, p. 74-81, 2011.

Ortiz V. & Maia R.M. Infecção do trato urinário. Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=401&fase=imprime. Acesso em: 06 abr. 2015.

TRABULSI, L.R., ALTERTHUM, F. Microbiologia. 2a ed. São Paulo: Atheneu, 1991

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUN, F. Microbiologia. 4. ed. e 5. ed. São Paulo: Atheneu. 2008. VICEDO, L.; ULRICH, S. Avaliação de Infecção Urinária em Gestantes no Primeiro Trimestre de Gravidez. RBAC, v. 39, n. 1, p. 55-57. 2007.

VIEIRA NETO O. M., Infecção do trato urinário. Medicina, Ribeirão Preto, Simpósio: Urgências e emergências infecciosas Capítulo IV, v.36, p. 365-369, abr./dez.2003.

SANTANA, T.C.F.S. de. PEREIRA, E. de M. M. MONTEIRO, S. G. CARMO, M. S. do. TURRI, R. de J. G. e FIGUEIREDO, M. S. Prevalência e resistência bacteriana aos agentes antimicrobianos de primeira escolha nas infecções do trato urinário no município de São Luís-MA. vol.41, n4, p.409-418, out/dez.2012.

Caracterização filogenética do vírus dengue tipo 1 em Goiânia, Goiás, Brasil: origem e disseminação viral

Marielton dos Passos Cunha¹

Orientadora: Fabíola Souza Fiaccadori¹

Introdução

Os vírus Dengue (DENVs) são os mais importantes arbovírus transmitidos aos humanos pela picada de mosquitos infectados do gênero *Aedes*, principalmente *A. Aegypti*, que encontra-se amplamente distribuído por países de clima tropical e subtropical no mundo (MESSINA *et al.*, 2014). O vírus é envelopado, e o capsídeo icosaédrico envolve o RNA com polaridade positiva (+ssRNA) de aproximadamente 11 kilobases (Kb). Este genoma apresenta uma única Região de Leitura Aberta (RLA) que codifica para uma poliproteína com ~3400 aminoácidos, a qual sofre clivagens sucessivas por proteases celulares e virais originando as proteínas estruturais (C, E, e prM), assim como as não estruturais (NS1 - NS5) (CHAMBERS *et al.*, 1990) respectivamente. Comparison of the envelope gene sequences with 68 other DENV-1 viruses of known genotypes placed the two isolates into two different genotypic groups. Isolate DS06/210505 belongs to genotype V together with some of the recent isolates from India (2003).

O DENV está classificado no gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*, e possui quatro sorotipos geneticamente relacionados, mas antigenicamente distintos (DENV-1-4) (ICTV, 2013), circulando concomitantemente em diferentes regiões do globo (MESSINA *et al.*, 2014). Ainda, análises moleculares classificam cada sorotipo em genótipos (RICO-HESSE, 1990).

O DENV-1 se divide em cinco genótipos distintos, o genótipo I (Sudeste da Ásia, China e Leste da África), genótipo II (Tailândia), genótipo III (Malásia), genótipo IV (Pacífico Sul) e genótipo V (América/Afárica).

¹ Descrição do primeiro autor: Bacharel em Biomedicina pela Universidade Federal de Goiás (UFG) (2012) e mestre em Biologia da Relação Parasito-Hospedeiro pela mesma instituição (2015), onde defendeu a dissertação de mestrado com o título “CARACTERIZAÇÃO FILOGENÉTICA DE ISOLADOS DO VÍRUS DENGUE EM GOIÂNIA, GOIÁS”, no Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública / Departamento de Microbiologia.

Os genótipos I, IV e V são contemporâneos, enquanto os genótipos II e III são atualmente considerados extintos (VILLABONA-ARENAS; ZANOTTO, 2013). Ainda, estudos filogenéticos mostraram que os genótipos formam diferentes agrupamentos filogenéticos, que consistem em linhagens distintas (MÉNDEZ *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2011).

No Brasil, DENV-1 foi identificado pela primeira vez no estado de Roraima em 1981 (OSANAI, 1983) e, após este sorotipo ser identificado no estado do Rio de Janeiro em 1986, o vírus disseminou-se para outros estados brasileiros nos anos subsequentes (SCHATZMAYR *et al.*, 1986). Depois de uma circulação baixa ou silenciosa com outros sorotipos, o DENV-1 voltou a ser o sorotipo mais prevalente (SANTOS *et al.*, 2011). Assim sendo, o objetivo do presente estudo foi realizar o monitoramento molecular do DENV-1 no período endêmico de 2013 em Goiânia-Goiás, usando métodos filogenéticos.

Material e métodos

O material de estudo foi composto por amostras de soro obtidas de pacientes com suspeita clínica de dengue atendidos em unidades de atenção primária à saúde de Goiânia, Goiás. O DENV-1 foi identificado em 16 amostras de soro utilizando a técnica RT-PCR (*Reverse Transcriptase - Polymerase Chain Reaction*), com os iniciadores descritos por Lanciotti *et al.*, (1992).

O ssRNA extraído utilizando o reagente TRIzol® foi submetido à reação de transcrição reversa para obtenção do cDNA, seguindo-se a realização da amplificação para o gene codificador da proteína do envelope (gene E) que possui 1485pb, utilizando três pares de iniciadores descritos por Zheng *et al.*, (2009), também utilizados para a reação de sequenciamento, com uma metodologia conhecida como *primer walking*.

Para determinar as relações evolutivas dos isolados de Goiânia-Goiás, utilizamos sequências triadas pelo *Dengue virus genotyping database* e recuperadas usando o *GenBank*. A análise filogenética inferida usando o método de máxima verossimilhança (MV) foi determinada usando o programa MEGA6.06 (TAMURA *et al.*, 2013) com um *bootstrap* de 1000 repetições. Para a Inferência Bayesiana (IB), o programa utilizado foi o BEAST v.1.8.0

(DRUMMOND; RAMBAUT, 2007) (com dez milhões de passos para atingir a convergência dos parâmetros ($ESS > 200$), com as árvores amostradas a cada 1000 passos, sendo descartadas os primeiros 10% das árvores amostradas (*burn-in* de 10%)) com o modelo de substituição GTR+I+G, frequências estimadas, *Lognormal relaxed clock (Uncorrelated)*, *Bayesian Skyline plot (BSL) tree prior*. O *maximum clade credibility* (MCC) das árvores remanescentes foi computado usando o TreeAnnotator v.1.8.0, com a árvore final plotada usando o FigTree v.1.4.0.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana do Hospital Materno Infantil (Protocolo nº 17/12). O consentimento livre e esclarecido foi informado por escrito por todos os participantes da pesquisa.

Resultados, discussão e conclusões

As análises filogenéticas inferidas pelos modelos de máxima verossimilhança (MV) e Inferência Bayesiana (IB) demonstraram que as árvores filogenéticas apresentaram uma topologia similar, com as sequências do Brasil (incluindo as deste estudo) agrupadas em um único grupo monofilético, caracterizado com genótipo V (América/Afárica), que encontra-se amplamente distribuído pelo continente americano (VILLABONA-ARENAS; ZANOTTO, 2013). Ainda, dentro deste genótipo, as amostras de Goiânia-Goiás agruparam-se em dois clados, sugerindo a cocirculação de duas linhagens distintas em escala espacial/temporal. A linhagem I está associada com isolados do Sudeste, Nordeste e Norte do Brasil entre os anos de 2009-2011, e ainda encontra-se amplamente dispersa por outros países da América, como Venezuela, Colômbia e Porto Rico, entre 1997 e 2010. A Linhagem II está associada com sequências isoladas nas Ilhas Virgens Britânicas em 1985, sendo posteriormente introduzida na região Norte do Brasil a partir do ano 2000, e desde então, foi encontrada nas Regiões Sudeste, Nordeste e Norte do Brasil até 2011, e ainda está associado com sequências isoladas na Argentina, em 2010, sugerindo que a mesma também encontra-se dispersa pela América.

A cocirculação de múltiplas linhagens tem sido descrita na literatura para todos os sorotipos e está associada com a endemicidade da dengue

(RAGHWANI *et al.*, 2011). Raghwani *et al.*, (2011) demonstrou que na presença de hospedeiros humanos susceptíveis em áreas densamente povoadas, o DENV não precisa mover-se por grandes distâncias para infectar um novo hospedeiro, contribuindo para a endemicidade da dengue em centros urbanos isolados (RAGHWANI *et al.*, 2011). A circulação de mais de uma linhagem tem sido descrita por outros pesquisadores para o DENV-1 no Brasil (SANTOS *et al.*, 2011), em outros países das Américas (MÉNDEZ *et al.*, 2010) e Ásia (RAGHWANI *et al.*, 2011).

Ainda, a observação dos isolados brasileiros relacionados com sequências caribenhas em anos anteriores, sugere que o provável centro para dispersão viral de ambas as linhagens teria sido o Caribe, como demonstrado pela literatura para DENV-2 (FIGUEIREDO *et al.*, 2014).

Assim sendo, os resultados apresentados indicam a primeira identificação da cocirculação de duas linhagens distintas na região Centro-Oeste e demonstram a importância da compreensão da dinâmica molecular, espacial e temporal do DENV em populações endêmicas humanas, sendo os mesmos fundamentais para a implantação racional das atividades de controle do vetor e para o desenho de estratégias de intervenção. A este respeito, é crítico determinar a estrutura filogenética do DENV dentro de populações endêmicas.

Referências bibliográficas

- CHAMBERS, T. J.; HAHN, C. S.; GALLER, R.; RICE, C. M. Flavivirus genome organization, expression, and replication. *Annual Review of Microbiology*, v.44, p.649-688, 1990.
- DRUMMOND, A.; RAMBAUT, A. BEAST: Bayesian evolutionary analysis by sampling trees. *BMC Evolutionary Biology*, v.7, p.214-221, 2007.
- FIGUEIREDO, L. B.; SAKAMOTO, T.; COELHO, L. F. L.; ROCHA, E. S. O.; COTA, M. M. G.; FERREIRA, G. P.; OLIVEIRA, J. G.; KROON, E. G. Dengue Virus 2 American-Asian Genotype Identified during the 2006/2007 Outbreak in Piauí, Brazil Reveals a Caribbean Route of Introduction and Dissemination of Dengue Virus in Brazil. *PLoS ONE*, v.9, p.e104516, 2014.

ICTV. Virus Taxonomy: 2013 Release. Disponível em: <http://www.ictvonline.org/>. Acessado em: 24 de março de 2014.

- LANCIOTTI, R. S.; CALISHER, C. H.; GUBLER, D. J.; CHANG, G. J.; VORNDAM, A. V. Rapid detection and typing of dengue viruses from clinical samples by using reverse transcriptase-polymerase chain reaction. *Journal of clinical microbiology*, v.30, p.545-551, 1992.
- MÉNDEZ, J. A.; USME-CIRO, J. A.; DOMINGO, C.; REY, G. J.; SANCHEZ, J. Á.; TENORIO, A.; GALLEGOS-GOMEZ, J. C. Phylogenetic history demonstrates two different lineages of dengue type 1 virus in Colombia. *Virology Journal*, v.7, p.1-12, 2010.
- MESSINA, J. P.; BRADY, O. J.; SCOTT, T. W.; ZOU, C.; PIGOTT, D. M.; DUDA, K. A.; BHATT, S.; KATZELNICK, L.; HOWES, R. E.; BATLE, K. E.; SIMMONS, C. P.; HAY, S. I. Global spread of dengue virus types: mapping the 70 year history. *Trends in microbiology*, v.22, p.138-146, 2014.
- OSANAI, C. H.; ROSA, A. P. A. T.; TANG, A. T.; AMARAL, R. S.; PASSOS, A. C.; TAUIL, P. L. Dengue outbreak in Boa Vista, Roraima, Brazil, 1981-1982. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v.25, p.53-54, 1983.
- RAGHWANI, J.; RAMBAUT, A.; HOLMES, E. C.; HANG, V. T.; HIEN, T. T.; FARRAR, J.; WILLS, B.; LENNON, N. J.; BIRREN, B. W.; HENN, M. R.; SIMMONS, C. P. Endemic dengue associated with the co-circulation of multiple viral lineages and localized density-dependent transmission. *PLoS pathogens*, v.7, p.e1002064, 2011.
- RICO-HESSE, R. Molecular evolution and distribution of dengue viruses type 1 and 2 in nature. *Virology*, v.174, p.479-493, 1990.
- SANTOS, F. B.; NOGUEIRA, F. B.; CASTRO, M. G.; NUNES, P. C. G.; FILIPPIS, A. M. B.; FARIA, N. R. C.; SIMÓES, J. B. S.; SAMPAIO, S. A.; SANTOS, C. R.; NOGUEIRA, R. M. R. First report of multiple lineages of dengue viruses type 1 in Rio de Janeiro, Brazil. *Virology journal*, v.8, p.387, 2011.
- SCHATSMAYR, H. G.; NOGUEIRA, R. M. R.; ROSA, A. P. A. T. An outbreak of dengue virus at Rio de Janeiro – 1986. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v.81, p.245-246, 1986.
- TAMURA, K.; STECHER, G.; PETERSON, D.; FILIPSKI, A.; KUMAR, S. MEGA6: Molecular Evolutionary Genetics Analysis Version 6.0. *Molecular Biology and Evolution*, v.30, p.2725-2729, 2013.
- VILLABONA-ARENAS, C. J.; ZANOTTO, P. M. A. Worldwide spread of Dengue virus type 1. *PLoS ONE*, v.8, p.e62649, 2013.
- ZHENG, K.; ZHOU, H. Q.; YAN, J.; KE, C. W.; MAEDA, A.; MAEDA, J. Molecular characterization of the E gene of dengue virus type 1 isolated in Guangdong province, China, in 2006. *Epidemiology and infection*, v.137, p.73-78, 2009.

Frequência de onicomicose por *Candida spp* em um laboratório clínico de Goiânia-GO entre 2013 e 2014

Frankciele Faleiro Pereira¹

Orientadora: Maissun Rajeh Omar.

A onicomicose é a infecção nas unhas causada por fungos que utilizam a queratina como fonte nutricional. Pode afetar qualquer parte do seu sítio anatômico, como matriz, placa ungueal e leito ungueal (VEER; PATWARDHAN, DAMLE, 2007). Trata-se de infecção que está entre as principais onicopatias em todo o mundo, sendo responsáveis por grande parte das doenças ungueais. A onicomicose é mais comum em pessoas adultas, e sua prevalência aumenta à medida que também a idade aumenta. Entre os agentes etiológicos mais frequentes destacam-se os dermatófitos, leveduras e fungos filamentosos não dermatofílicos (LIMA et al., 2007). Podem ser transmitidas de forma direta, por contato pessoa a pessoa, ou indiretamente, por roupas de cama, vestuários, calçados e utensílios contaminados com propágulos fúngicos, originados do solo, liberados juntos com pelos ou em material de descamação da pele. Apesar de serem infecções comuns, são de difícil tratamento, frequentemente associadas ao insucesso terapêutico e com altas taxas de recidivas (ARENAS; RUIZ-ESMENJAUD, 2004).

Onicomicoses geralmente desencadeiam dor, levando à dificuldade na realização das atividades diárias. Causam um desconforto físico e psicológico, interferindo de modo significativo no bem-estar e na qualidade de vida dos pacientes (SEHGAL; JAIN, 2000).

A *Candida spp* é uma levedura dimórfica, que possui forma de micélio e pseudo-hifa. Como é considerado um patógeno oportunista, depende de fatores próprios de virulência e fatores predisponentes do hospedeiro para causar infecção. Como fatores de virulência destacam-se a capacidade de crescer a 37°C, temperatura essa que permite um bom desenvolvimento da infecção

¹ Acadêmica concluinte de Biomedicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Trabalho de Conclusão de Curso em desenvolvimento. Título: “Frequência de onicomicose por *Candida spp* em um laboratório clínico de Goiânia-GO entre 2013 e 2014”.

no corpo humano; a formação de pseudo-hifas, que representa um obstáculo para a fagocitose e permite a fixação da levedura nos epitélios; a produção de fosfolipases, que atua na hidrólise de fosfolípides e de proteinases que auxiliam na aderência da levedura à mucosa do hospedeiro e também facilitam a invasão fúngica com consequente dano à célula epitelial. Micoses por *Candida spp* são mais frequentes em regiões tropicais, principalmente em virtude do clima quente e úmido (ZARDO; MEZZARI, 2004).

É importante diagnosticar corretamente a infecção, identificar o agente etiológico e instituir um tratamento eficaz. O diagnóstico é feito mediante exame direto e cultura do raspado da lesão. Já o tratamento é feito por vários antifúngicos, que podem requerer terapia de longo prazo com efeitos colaterais. Dentre os fatores que influenciam na escolha do tratamento estão incluídos a gravidade, a forma clínica da doença, o uso prévio de antifúngicos, resposta clínica e o custo financeiro da terapia (GUPTA; RYDER; BARAN, 2003).

O presente estudo objetivou avaliar a população atendida em um laboratório clínico de Goiânia-GO, entre 2013 e 2014, com base nos dados disponíveis em relação ao exame micológico direto e cultura para fungos, obtendo-se informações referentes aos micro-organismos isolados.

Foram coletados dados referentes a 55 pacientes com pedido médico para exame direto e cultura para fungos. Desses, três foram os sítios anatômicos solicitados, 32 coletados foram de unha (58%), 22 (40%) de pele e 1 (2%) de pelo.

Dos 32 exames diretos e cultura para fungos coletados em unha, 24 foram negativos (75%) e 8 (25%) positivos, caracterizando onicomicose.

A inibição do crescimento fúngico no meio de cultura deve-se ao fato de o paciente fazer uso de antifúngico sem o diagnóstico clínico e laboratorial preciso e, assim, ser a possível causa da maior porcentagem de exames negativos em relação aos positivos.

O uso indiscriminado de antifúngico pode estar relacionado com a demora na procura de orientação médica, pois o tratamento das onicomicoses requer terapia de longo prazo com antifúngico oral e alguns efeitos colaterais, além de que pode ser de alto custo para o paciente. Também podemos citar o envolvimento da classe médica na demora da realização do exame direto

e cultura para fungos. Isso porque uma disponibilidade grande de antifúngicos sistêmicos eficazes, o que favorece que os pacientes em geral recebam diversos tratamentos só com a suspeita clínica de onicomicose, sem comprovação diagnóstica laboratorial (ZANARDI et al., 2008).

Das 8 onicomicoses, foram identificadas 7 *Candida spp* (87,5%) e 1 *Fusarium spp* (12,5%) como agentes etiológicos.

O presente estudo destaca o gênero *Candida* como o principal agente etiológico causador de onicomicoses (87% do total das amostras analisadas), resultado que também foi encontrado nos estudos já realizados e que relatam a expressividade desse gênero presente entre as principais causas das onicopatias (AUXILIADORA; SOUZA; BASTOS, 2003; GONÇALVES DE ARAÚJO et al., 2003; ARENAS; RUIZ-ESMENJAUD, 2004; DE et al., 2004; LIMA et al., 2007; MARTINS, 2009).

A ocorrência de onicomicose por *Candida spp* está relacionada à demasiada exposição das unhas à umidade, pois geralmente acomete mais pessoas que usam sapatos fechados, que tenham traumas recorrentes e que fazem uso de piscinas, duchas e ginásios comunitários. Também podemos relacionar algumas atividades profissionais mais acometidas em razão do contato frequente com água, como cozinheiras, lavadeiras, profissionais de serviços gerais, manipuladores de frutas, jardineiros, lavadores de louças e operários de curtume (LIMA et al., 2007).

Existe uma alta frequência de onicomicose por *Candida spp* em pacientes imunocomprometidos. O número de pessoas imunossuprimidas na sociedade aumentou significativamente dos anos 1990 para os dias de hoje, por causa de algumas situações debilitantes do sistema imunológico, como infecção pelo vírus HIV, doenças autoimunes, transplantes, aumento do uso de medicamentos imunossupressores como os corticoides e o estresse (MARTINS, 2009). A lesão da onicomicose em pacientes com imunossupressão é mais intensa principalmente na região subungueal proximal, com predomínio nas unhas das mãos (CAMBUIM et al., 2011).

Um fator que também deve ser analisado é a transmissão de onicomicoses em salões de beleza. De acordo com a Legislação Brasileira, os alicates, as espátulas e os demais materiais de manicure e pedicure devem passar por um processo de esterilização. Esses materiais precisam permanecer em estufa por

pelo menos uma hora à temperatura de 180°C e, em autoclave, por 25 minutos. O processo de esterilização desempenha um papel importantíssimo, pois ele tem o objetivo de destruir completamente todos os micro-organismos vivos, incluindo esporos e vírus. Um processo de esterilização incorreto pode acarretar danos à saúde do cliente, e a segurança da esterilização depende da eficácia da realização das etapas de forma adequada. Além do processo de esterilização é indispensável fazer assepsia das mãos, pois a maioria dos procedimentos nos centros estéticos é realizada manualmente, o que pode servir de fonte para a proliferação de fungos e bactérias.

O mais correto seria que todas as pessoas que frequentassem os salões de beleza se utilizassem de seu próprio material. Isso porque, embora os profissionais saibam da necessidade de adequação às normas previstas em Lei, falta atualização profissional e adesão às práticas preventivas contra riscos biológicos.

A onicomicose não é apenas um problema estético. Uma vez que causa dor, pode afetar as atividades diárias. As onicomicoses por *Candida sp* constituem uma das principais causas de enfermidades ungueais em nível mundial. E no Brasil, um país tropical, com clima quente e úmido, há um aumento da predisposição de onicomicose por essas leveduras. É importante saber o agente etiológico das onicomicoses, para que se obtenha um diagnóstico preciso, facilitando, assim, o tratamento e diminuindo as recidivas.

É válido estudar a frequência de onicomicose causada por *Candida spp*, pois ainda que dessas leveduras façam parte da microbiota autóctone, elas podem invadir tecidos, tornando-se patogênica. Ainda são escassas as informações sobre a frequência desse agente na onicomicose. Por essa razão, estudos adicionais devem ser realizados para que se melhor se compreenda tanto o perfil epidemiológico dessas infecções como os fatores de risco e, assim, priorizar medidas de controle.

Referências bibliográficas

- ARENAS, Roberto; RUIZ-ESMENJAUD, Julieta. Onicomicose na infância: uma perspectiva atual com ênfase na revisão do tratamento. Anais Brasileiros de Dermatologia, fev. 2004. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2133.1992.tb00005.x>>. Acesso em: 28 maio 2014.

AUXILIADORA, M.; SOUZA, J.; BASTOS, O. M. P. Onicomicoses por fungos emergentes: análise clínica, diagnóstico laboratorial e revisão. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 78, n. 4, p. 445-455, 2003.

CAMBUIM, I. I. F. N.; MACÊDO, D. P. C.; DELGADO, M. et al. Avaliação clínica e micológica de onicomicose em pacientes brasileiros com HIV/AIDS.

Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 44, n. 1, p. 40-42, 2011.

DE, F.; MARIA, L.; ALMEIDA, M. DE et al. Frequency of onychomycoses caused by yeasts in Maringá. v. 82, n. 2, p. 151-156, 2004.

GONÇALVES DE ARAÚJO, A. J.; BASTOS, O. M. P.; JEUNON SOUZA, M. A.; CARVALHAES DE OLIVEIRA, J. Ocorrência de onicomicose em pacientes atendidos em consultórios dermatológicos da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 78, n. 3, p. 299-308, 2003.

GUPTA, A. K.; RYDER, J. E.; BARAN, R. The use of topical therapies to treat onychomycosis. *Dermatologic Clinics*, v. 21, n. 3, p. 481-419, 2003. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12956200>>. Acesso em: 28 maio 2014.

LIMA, K. D. M.; SETTE, R.; RÊGO, D. M.; NKB-PE, M. G. T. Diagnósticos clínicos e laboratoriais das onicomicoses. *NewsLab*, n. 83, p. 184-196, 2007.

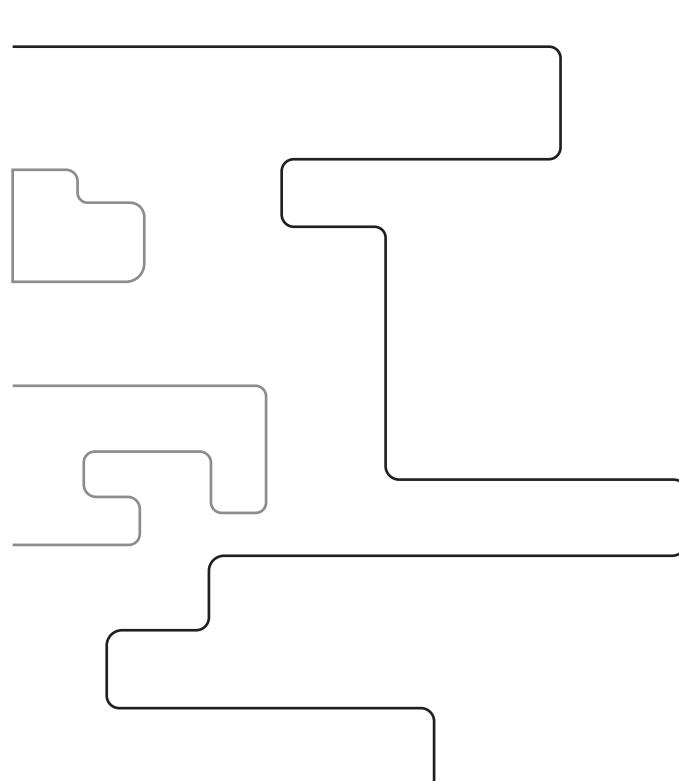
MARTINS, G. G. Curso de especialização em microbiologia. 2009.

SEHGAL, V. N.; JAIN, S. Onychomycosis: clinical perspective. *International Journal of Dermatology*, v. 39, n. 4, p. 241-249, 2000. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-4362.2000.00812.x>>. Acesso em: 13 maio 2014.

VEER, P.; PATWARDHAN, N. S.; DAMLE, A. S. Study of onychomycosis: prevailing fungi and pattern of infection. *Indian Journal of Medical Microbiology*, v. 25, n. 1, p. 53-56, 2007. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17377354>>. Acesso em: 28 maio 2014.

ZANARDI, D.; TUBONE, M. Q.; NUNES, D. H. et al. Evaluation of the diagnostic methods of onychomycosis. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 83, n. 2, p. 119-124, 2008.

ZARDO, V.; MEZZARI, A. Os antifúngicos nas infecções por *Candida* sp. *NewsLab*, v. 63, p. 136-146, 2004.



CIÊNCIAS DA SAÚDE

**1º A UTILIZAÇÃO DA GLICERINA COMO
CONSERVANTE EM SORO DE INDIVÍDUOS COM
SUSPEITA DE INFECÇÃO POR *TRYPANOSOMA CRUZI***

Autora: Jaqueline Ataíde Silva Lima

Orientadora: Juliana Boaventura Avelar

**2º ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CENTRO DE PARTO
NORMAL: PERCEPÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM**

Autora: Bruna Alves da Silva Ferreira

Orientadora: Edeilma Monteiro Bezerra

**3º PREVALÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS EM
CRIANÇAS E ADOLESCENTES DA COMUNIDADE KALUNGA**

Autora: Karla Cristina Naves de Carvalho

Orientador: Leonardo Ferreira Caixeta

A utilização da glicerina como conservante em soro de indivíduos com suspeita de infecção por *Trypanosoma cruzi*

Jaqueleine Ataíde Silva Lima¹

Orientadora: Juliana Boaventura Avelar

1. Introdução

a doença de Chagas, também conhecida como Tripanossomíase Americana, é uma doença parasitária causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*). A transmissão vetorial se dá por insetos hematófagos da família Reduviidae e subfamília Triatominae, sendo os mamíferos os hospedeiros definitivos e principais reservatórios. Porém, existem outros mecanismos de transmissão, como a transfusão sanguínea, oral por alimentos contaminados, via transplacentária, acidentes laboratoriais, manuseio de animais infectados, transplantes de órgãos, transmissão sexual, feridas, contato com o esperma ou fluido menstrual com a presença do *T. cruzi* (COURA & DIAS, 2009).

A infecção apresenta-se sob duas fases clínicas bem distintas. A fase aguda, que apresenta como característico o sinal de Romaña e o chagoma de inoculação, que aparecem de sete a dez dias após a infecção e permanecem por cerca de dois a quatro meses. A fase crônica é classificada sob formas clínicas, sendo estas, indeterminada, cardíaca e digestiva (OLIVEIRA et al., 2008; MACEDO, 1997).

Para o diagnóstico de doença de Chagas na fase aguda (ou em reativação de imunossupressão), utiliza-se esfregaço sanguíneo ou uma técnica de concentração, como microhematócrito ou método de Strout (WHO, 2013). Na fase crônica, as provas sorológicas são atualmente utilizadas para possibilitar o diagnóstico da doença de Chagas. Os testes mais usados correspondem à Hemaglutinação Indireta (HAI), à Enzimaimunoensaio

¹ Jaqueleine Ataíde Silva Lima. Mestranda em Medicina Tropical e Saúde Pública pela Universidade Federal de Goiás na área de Parasitologia. Especialização em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Brasileira de Educação e Cultura. Graduada em Biomedicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Projeto realizado nos anos de 2013 e 2014 para Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado por: A UTILIZAÇÃO DA GLICERINA COMO CONSERVANTE EM SORO DE INDIVÍDUOS COM SUSPEITA DE INFECÇÃO POR *TRYPANOSOMA CRUZI*.

90 (ELISA) e à Imunofluorescência Indireta (IFI) (SÁEZ-ALQUÉZAR et al., 1997; CAMARGO, 1974).

Para a conservação de amostras de soro para sorologia anti-*T. cruzi* a glicerina tem sido utilizada (CAMARGO & GUIMARÃES, 1980). É usada como conservante, pois apresenta baixo custo, fácil transporte, não necessita de baixa temperatura, além de ser anticongelante e umectante (SASAKI et al., 1996; OLIVEIRA et al., 2008).

O objetivo deste estudo foi avaliar as concentrações de anticorpos anti-*T. cruzi* em amostras de três grupos: soro com glicerina pura, soro puro e soro com glicerina tamponada em amostras de soro puras e amostras conservadas com duas preparações diferentes de glicerina.

2. Material e métodos

Foram selecionadas aleatoriamente 100 amostras de soros procedentes da soroteca do Laboratório de Pesquisa em Doença de Chagas do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. As amostras de soros são de indivíduos que realizaram a sorologia para Doença de Chagas no referido laboratório.

Foram coletados 10 mL de sangue de cada indivíduo por punção venosa, onde todas as amostras tiveram o soro aliquotado em tubos de 2 mL e preservadas por três formas diferentes: amostra com glicerina pura (A), amostra pura (B) e amostra com glicerina tamponada (C), totalizando 200 amostras glicerinadas (volume a volume) e 100 amostras puras. Após este processo, foram congelados e estocados em congelador a - 20°C, por um período de quatro meses. Todas essas amostras foram armazenadas na soroteca do Laboratório de Pesquisa em Doença de Chagas do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás.

Para esta pesquisa foram utilizadas as técnicas de ELISA, utilizando o kit Anti Chagas SYM da marca Symbiosys® (Leme, Brasil) e IFI, por meio do método “in house”, com conjugado da marca FITC-Biomeriéux® (França).

A análise estatística foi realizada no software BioEstat® versão 5.3, sendo feito o teste ANOVA para verificar diferenças entre os três grupos amostrais, considerando significante quando $p < 0,05$.

3. Resultados

Foram utilizadas 100 amostras de soro, sendo que, 60 possuíam sorologia anti-*T. cruzi* positiva e 40 apresentavam sorologia negativa. No método de ELISA, utilizou-se a média dos índices (densidade ótica dividida pelo *cut-off*) para realizar o teste ANOVA, onde não foi observada disparidade na análise entre os grupos (tabela 1).

Tabela 1: Teste ANOVA em 2013 por Enzaimimunoensaio, sendo significativo, o intervalo de confiança $p < 0,05$.

Grupos	N		Médio DO		p-nível	
	+	-	+	-	+	-
Soro Glicerina a 85% (A)	60	40	4,30	0,18		
Soro Puro (B)	60	40	4,20	0,26	0,18	0,06
Soro Glicerina Tamponada (C)	60	40	4,48	0,28		

Legenda: (N) número de indivíduos; (Média DO) média das densidades óticas; (+) sorologia positiva; (-) sorologia negativa.

Na técnica de IFI, utilizou-se a média dos títulos de anticorpos e ao comparar os três resultados agrupados, não houve diferença significativa nas análises entre os grupos (tabela 2).

Tabela 2: Teste ANOVA em 2013 por Imunofluorescência, sendo significativo, o intervalo de confiança $p < 0,05$.

Grupos	N		Médio dos títulos		p-nível	
	+	-	+	-	+	-
Soro Glicerina a 85% (A)	60	40	7.006	2,36		
Soro Puro (B)	60	40	4.703	8,42	0,067	0,064
Soro Glicerina Tamponada (C)	60	40	5.530	6,31		

Legenda: (N) número de indivíduos; (+) sorologia positiva; (-) sorologia negativa.

4. Conclusões

O uso da glicerina como conservante apresenta inúmeras vantagens, como a possibilidade de se realizar transporte da amostra, manutenção em temperatura ambiente, baixo custo, ser anticongelante e umectante,

propriedades estas que parecem contribuir para a manutenção da estabilidade da amostra (SASAKI et al., 1996; OLIVEIRA et al., 2008).

A utilização da glicerina na conservação de amostras de soro para a sorologia anti-*T. cruzi* está descrita na literatura. Esta é amplamente utilizada em laboratórios de pesquisa, principalmente pela capacidade de conservar as amostras de soro por longos períodos, e permitir o transporte de amostras a outras regiões, mantendo a sua estabilidade (CAMARGO & GUIMARÃES, 1980).

É importante lembrar que soros mal acondicionados, ou não convenientemente refrigerados, podem perder reatividade pela degradação das imunoglobulinas, fornecendo um resultado falso-negativo (LUQUETTI et al., 1995). Para evitar essa interferência, os soros devem ser conservados em congelador, em temperatura inferior a -15°C, quando se deseja utilizá-los por um período superior a 2-3 dias após a coleta de sangue. A preservação com glicerina na proporção de 50% (partes iguais de soro e glicerol) mantém a reatividade por muitos anos (CAMARGO & GUIMARÃES, 1980). Segundo Luquetti e Rassi (2000), sua soroteca contém diversos soros conservados com glicerina, que estão em perfeitas condições de análise, decorridos de até 22 anos após a coleta de sangue.

Com esse estudo conclui-se que a utilização ou não do conservante glicerina, ao ser analisado por testes estatísticos, não apresentou diferença significativa na análise da concentração de anticorpos anti-*T. cruzi*, em amostras estocadas e conservadas por quatro meses. A glicerina, por preservar a reatividade das amostras, é um conservante de escolha para soros em laboratórios que necessitam ser armazenados para usos posteriores, como laboratórios universitários, laboratórios de pesquisa, e laboratórios clínicos que enviam amostras para outros estados ou países.

5. Referências bibliográficas

- CAMARGO, M. E. Introdução às técnicas de imunofluorescência. Revista Brasileira de Patologia Clínica, v. 10, p. 57-71, 87-107, 143-171, 1974.
- CAMARGO, M. E.; GUIMARÃES, M. C. S. Conservação de alíquotas de soros de toxoplasmose e chagásicos por adição de glicerina. 16º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, p. 357, 1980.

COURA, J. R.; DIAS, C. P. Epidemiology, Control and Surveillance of Chagas Disease - 100 Years After Its Discovery. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 4, n. 1, 2009.

LUQUETTI, A. O; RASSI, A. Diagnóstico laboratorial da infecção pelo *Trypanosoma cruzi*. Guanabara Koogan Editora, ed. 2, p. 345-378, 2000.

LUQUETTI, A. O. et al. Perda variável de anticorpos anti-*Trypanosoma cruzi*, em soros conservados durante um ano em diferentes condições de armazenamento. *Revista de Patologia Tropical*, p. 323, 1995.

MACEDO, V. O. Forma indeterminada da doença de Chagas. In: *Clínica terapêutica da doença de Chagas*. Editora Fiocruz, p. 135-151, 1997.

OLIVEIRA, M. F. et al. Tratamento etiológico da doença de Chagas no Brasil. *Revista de Patologia Tropical*, v. 37, n. 3, 2008.

SASAKI, A. T. et al. Sorodiagnóstico da doença de Chagas: *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, ed. 29, v. 2, p. 137-144, 1996.

SÁEZ-ALQUÉZAR, A. et al. Estudo multicêntrico: avaliação do desempenho de conjuntos diagnósticos de hemaglutinação indireta, disponíveis no Brasil, para o diagnóstico sorológico da infecção pelo *Trypanosoma cruzi*. *Revista de Patologia Clínica Tropical*, v. 26, p. 343-374, 1997.

WHO (World Health Organization) – Chagas disease. Disponível em: <http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/chagas/en/>. Acesso em: 12/03/13.¹

Atuação do enfermeiro no centro de parto normal: percepção dos acadêmicos de enfermagem

Bruna Alves da Silva Ferreira¹

Orientadora: Edeilma Monteiro Bezerra.

Introdução

O parto normal pode ser sintetizado como sendo aquele conduzido com a mulher imobilizada ou semi-imobilizada e em posição de litotomia no período expulsivo, privada de alimentos e líquidos por via oral, utilizando-se de drogas para a indução ou aceleração do parto, com eventual uso de fórceps e com o uso de rotina de episiotomia e episiorrafia (DINIZ, 2001). Com uma visão positivista, é aquele tipo de parto que ocorre conforme a fisiologia, sem intervenções desnecessárias ou sequelas. Condutas humanizadas neste processo estão ligadas à dieta livre, massagem, respiração espontânea durante as contrações, a posição de parto, e o banho, favorecendo uma melhora da circulação, diminuição do desconforto, regulação das contrações, relaxamento e redução do tempo do trabalho de parto.

A enfermagem tem participado das principais discussões acerca da saúde da mulher, juntamente com movimentos sociais feministas, em defesa do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento. Por conseguinte, o Ministério da Saúde (MS) tem instituído portarias que favorecem a atuação desse profissional na atenção integral à saúde da mulher. Privilegia-se, assim, o período gravídico puerperal, dado o entendimento de que se trata de medida fundamental para a diminuição de intervenções, riscos, com consequente humanização da assistência, tanto em maternidades como em casas de parto. A Portaria nº 985/GM (BRASIL, 1999), de 5 de agosto de 1999, dispõe sobre a assistência no período gravídico puerperal, introduzindo o enfermeiro na assistência direta ao parto normal de baixo risco sem distócia. Foi regulamentada pela Resolução nº 339/2008 do COFEN

¹ Acadêmica do 8º período do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Unida de Campinas. Bruna: Enfermeira pela Universidade Estadual de Goiás, Especialista em Atenção Básica em Saúde da Família pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Marislei: Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Doutora em Ciências da Saúde, Doutora em Ciências da Religião, Docente da FacUnicamps.

96 (Conselho Federal de Enfermagem) (BRASIL, 2008), em resposta ao alto índice de cesarianas sem indicação, morte materna e neonatal.

Nos partos realizados em Centros de Parto Normal (CPNs), a mulher escolhe a posição que julga mais adequada para o parto, o que evita manobras agressivas. Quando o bebê nasce, ele é colocado em cima da mãe. Enquanto isso, alguém simula o movimento do útero com as mãos nas costas do bebê, e a mãe fala com o seu filho, pois este já conhece a sua voz. Nesse momento também é tratado acerca da importância da onfalotomia (seção do cordão umbilical) tardia e é sugerido ao pai que a realize. Todo esse processo deve se dar com o mínimo possível de intervenções, mediante pessoal treinado para prever possíveis complicações obstétricas que possam surgir e para prestar um atendimento empático, demonstrando confiança e respeito à individualidade da mulher.

Nesse contexto, pergunta-se: quais os desafios do parto humanizado no Brasil e como a enfermagem está inserida neste processo? A proposta deste estudo surgiu ao se estudar obstetrícia na graduação, diante de um parto compreendido como um processo patológico, no qual houve adoção de tecnologia invasiva desnecessária e isolamento da parturiente de seus familiares. A parturiente foi mantida semi-imobilizada, privada de alimentos/líquidos via oral, sujeita à utilização de drogas sedativas e com perda total de autonomia do processo parturitivo. Justifica-se o estudo pela alta escolha e aceitação de cesarianas. Objetiva-se analisar a percepção de acadêmicos de enfermagem na amplitude e limitação de sua autonomia como enfermeiros nos Centros de Parto Normal (CPNs).

Materiais e método

Trata-se de estudo descritivo com análise qualitativa em que se utiliza o Modelo de Crenças em Saúde (Health Belief Model – HBM), que define o comportamento dos profissionais de saúde como um processo fundamentado nas dimensões susceptibilidade, severidade, benefícios e barreiras percebidos, importantes para sustentar a tomada de decisão em saúde (ROSENSTOCK, 1974). A pesquisa qualitativa foi escolhida pela preocupação com um nível de realidade que não é possível de ser

qualificado, tendo em vista o universo de significados, motivos, crenças, valores, o que responde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Para delimitação do número de entrevistas foi utilizado o critério de saturação, ou seja, as entrevistas foram interrompidas quando os dados se tornavam repetitivos. A coleta de dados ocorreu no mês de abril de 2013, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Materno Infantil/HMI. Após esse etapa, procedeu-se à transcrição na íntegra das entrevistas e ao processo de análise. Cada entrevistado recebeu um pseudônimo, para preservação de sua identidade. Entre esses dois momentos foi produzido o memorando, um elemento fundamental para manter envolvidos os participantes da análise e descrever as abstrações de ideias. As questões fechadas foram importantes para categorizar os sujeitos participantes e as abertas para avaliar a percepção deles diante da temática abordada. A confidencialidade foi garantida pela utilização de um código. Para manter o anonimato e sigilo dos sujeitos participantes do estudo, conforme dispõe a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996), estes foram renomeados de “Entrevistado nº 1, 2 ou 3...”, para publicação dos resultados. Foram elaboradas bases de dados que possibilitaram a análise dos resultados convertidos em categorias. Para tanto, foi empregado o modelo de crença em saúde de Rosenstock e corroborado com outros estudos semelhantes.

A divulgação de novos conhecimentos para os acadêmicos e o reconhecimento das práticas de maneira científica e segura configuram benefícios da pesquisa. Por meio deles será possível construir um modelo de desafios e exigências encontrados na prática de enfermeiros, no sentido de promover uma reflexão sobre a maneira como são direcionados no cotidiano desses profissionais e, dessa forma, possibilitar uma melhoria da qualidade da atenção às parturientes.

Os riscos estão associados à possibilidade de reações emocionais durante a coleta. Contudo, faz parte do compromisso do pesquisador auxiliar esses sujeitos para o direcionamento dos problemas encontrados, por meio da intervenção junto ao diagnóstico situacional, sempre que observados desafios e exigências que possam comprometer a prática de tais profissionais.

98 Resultados, discussão e conclusão

O entrevistador realizou as entrevistas na Faculdade Unida de Campinas, em Goiânia, Goiás, após anuência da Coordenação-Geral. O curso possui um total de 318 alunos matriculados, distribuídos entre o primeiro e o 7º períodos. Destes, participaram da pesquisa quarenta alunos, matriculados a partir do 4º período e que já cursaram a disciplina de Saúde da Mulher e Obstetrícia. Trinta deles são do sexo feminino e dez do masculino, com idade entre 20 e 46 anos. Foram excluídos os que não atenderam ao critério de inclusão, que não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, ou que se decidiram pela retirada de sua participação na pesquisa, independente do nível de desenvolvimento desta.

Quanto ao entendimento sobre o CPN, foram colhidas as seguintes respostas: “é um local onde se gera a humanização à assistência à gravidez no parto, pós-parto. Para que a parturiente sinta-se segura em assistencialização, oferecendo-lhe o bem-estar” (Entrevistado n.2). “Centro de Parto Normal são excelentes, eles têm vários técnicos para auxiliar a ter um parto tranquilo” (n. 5). “É um local onde se realiza parto humanizado, ou seja, é um local ambientado e que procura oferecer bem-estar e tranquilidade à gestante, a fim de proporcionar um parto normal, sem dor e com conforto” (n.11) “A gravidez e o nascimento são eventos únicos na vida das mulheres, deste modo, é responsabilidade de todos aqueles envolvidos na assistência proporcionarem-lhe uma atmosfera de carinho e humanismo que apoie neste momento tão importante, e este local é o Centro de Parto Normal” (n. 27).

Quanto aos principais fatores facilitadores para realização do parto normal, citaram: “assistir as mulheres no momento do parto e nascimento com segurança e dignidade e compreensão fundamental a ser prestada à mulher” (n. 22), “tempo de recuperação de 15 a 20 dias” (n. 4), “o pós-parto” (n. 6), “cuidados com seu próprio recém-nascido, além de ajudar na alta” (n. 8), “recuperação mais rápida” (n. 9, 11,12, 23,16, 26), “o bebê também pode usufruir de inúmeros benefícios quando o parto natural é realizado. Ele pode vir ao mundo de uma maneira tranquila, saudável, com menos riscos e em um ambiente acolhedor, encontrando em sua família todo o amor e carinho necessários em um momento de adaptação à vida fora do útero” (n.14, 15, 25).

Como principais dificultadores foram citados: “*dificuldade do posicionamento da parturiente e puerpério*” (n. 22), “*risco de hemorragia, pode ocorrer trauma da clavícula e até cefálico do bebê*” (n.4), “*a dor que pode causar*” (n.6), “*falta de encaixe do bebê*” (n. 8), “*dores durante o parto*” (n.9, 11,12, 23,16, 26), “*ansiedade, stress, falta de conhecimento e profissionais não aptos*”, “*o parto normal é a melhor opção, pois a recuperação é mais rápida*” (n. 2, 24, 25, 31, 38).

Como riscos relacionados à escolha do parto, relataram: “*o bebê pode ser grande, pode estar virado*” (n. 4, 14, 18, 27); “*o bebê pode sofrer ao nascer se ele não tiver na posição encefálica, engolindo a placenta, pode passar da hora de nascer*” (n.5), “*risko de morte*” (n. 6, 1, 11, 23, 26, 32, 33, 39, 40), “*risko de circular de cordão, passagem indevida ou posição incorreta do bebê*” (n.8); “*risko de hemorragias, circular de cordão*” (n. 9, 12,13).

Os estudantes entendem o CPN, principalmente, como um local acolhedor, e que gera assistência humanizada, por ajudar a parturiente a sentir menos dores e preocupações e voltar-se para a tranquilidade. Pela maioria das respostas, verifica-se que o CPN facilita o tempo de recuperação, minimiza a dor e evita o risco de o cordão envolver erroneamente o bebê.

Por certo, a construção de um modelo que identifica o conhecimento dos discentes na atuação do enfermeiro num Centro de Parto Normal foi de utilidade para acadêmicos, no sentido de se atentar para as preocupações necessárias ao trabalho nessa área. Para os formadores, esse modelo permitiu verificar o grau de conhecimento dos educandos perante tal assunto e a consciência da importância de um ensino de qualidade que conte com as questões abordadas.

Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Normas de pesquisa envolvendo seres humanos. Res. CNS 196/96. Bio Ética, v. 4, Suplemento, p. 15-25, 1996.

_____. Portaria nº 985/GM, de 5 de agosto de 1999. Dispõe sobre a criação e regulamentação dos Centros de Parto Normal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 5 ago. 1999. Disponível em: <<http://pnass.datasus.gov.br/documents/normas/45.pdf>>.

_____. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução 339 de 23 de julho de 2008. Normatativa a atuação e a responsabilidade civil do Enfermeiro Obstetra nos Centros de

- 100 Parto Normal e/ou Casas de Parto e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 23 jul. 2008.
- DINIZ, C. S. G. Entre a técnica e os direitos humanos, possibilidades e limites da humanização da assistência ao parto. 2001. 264 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em <http://www.mulheres.org.br>. Acesso em: 20 abr. 2007.
- ROSENSTOCK, I. M. The Health Belief Model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, v. 2, p. 354-387, 1974.

Prevalência de transtornos mentais em crianças e adolescentes da Comunidade Kalunga

Karla Cristina Naves de Carvalho¹

Orientador: Leonardo Ferreira Caixeta

Os Kalunga vivem, há mais de 200 anos, em uma região inóspita, mas de rara beleza natural. Com área de 253 mil hectares, assegurada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), 97% da qual ainda intocada, na divisa dos estados de Goiás, Tocantins e Bahia, o Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga abriga cerca de 4.500 mil habitantes (60% deles com menos de 20 anos de idade) e mil moradias, muitas delas ainda erguidas com tijolos de adobe e forradas com palha de coqueiro pindoba. (CARDOSO, 2010).

A comunidade quilombola mais antiga do país situa-se nos vãos das serras de uma região localizada na zona rural do nordeste do estado de Goiás em local de difícil acesso (TIBURCIO; VALENTE, 2007), nos municípios de Teresina de Goiás, Cavalcante e Monte Alegre, a cerca de 330 km de Brasília (DF), 530 km de Goiânia (GO), 140 km de Arraias (TO) e 413 km de Palmas (TO) (PARÉ; OLIVEIRA; VELLOSO, 2007).

Em 1996, o governo do estado de Goiás, por meio da Lei Complementar nº 19 (GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS, 1996), reconheceu a área como patrimônio cultural e sítio de valor histórico e, em 2000, o Governo Federal emitiu o título de reconhecimento e domínio da área de 253 mil hectares (CARDOSO, 2010).

Pouco se sabe sobre Transtornos Mentais em crianças e adolescentes da comunidade quilombola Kalunga. Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar a existência e estimar a prevalência de transtornos mentais em crianças e adolescentes que vivem em uma comunidade rural isolada do

¹ Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (2005). Mestrado e Doutorado em Ciências da Saúde pela Faculdade de medicina da Universidade Federal de Goiás. Professora de Neuropediatria na Unievangélica - GO. Atua principalmente nos seguintes temas: transtornos mentais, obesidade e encefalopatia. Atualmente, trabalhando com o seguinte projeto em desenvolvimento, cujo título é: Prevalência em Transtornos Mentais na Comunidade Kalunga.

- 102 grupo quilombola Kalunga (descendentes de escravos africanos fugitivos), localizada na parte nordeste do estado de Goiás, Brasil.

Materiais e métodos

Neste estudo transversal, descritivo e quantitativo, uma amostra de 204 crianças e adolescentes Kalungas foi avaliada com base nas respostas dos pais/responsáveis e professores aos instrumentos de rastreamento de problemas de saúde mental e comportamentos denominados Child Behavior Checklist for ages 6–18 (CBCL/6–18) e Teacher's Report Form for ages 6–18 (TRF/6–18), respectivamente.

Estes instrumentos do Sistema de Avaliação Empiricamente Baseado de Achenbach (Achenbach System of Empirically Based Assessment, ASEBA), têm comprovada a sua utilidade na detecção de casos e quadros sub-clínicos ou fronteiriços de problemas de saúde mental e comportamental em crianças e adolescentes de diferentes culturas ao redor do mundo (LAMPERT et al., 2004).

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFG (Universidade Federal de Goiás).

Foram incluídos no estudo pais/responsáveis e professores de crianças e adolescentes entre 6 anos completos e 18 anos incompletos, provenientes da comunidade quilombola Kalunga, localizada no nordeste do estado de Goiás, que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram excluídos do estudo: pais/responsáveis e professores de crianças menores de 6 anos; pais/responsáveis e professores de indivíduos acima de 18 anos; pais/responsáveis e professores de crianças e adolescentes entre 6 anos completos e 18 anos incompletos que não aceitaram responder ao questionário ou não assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Em entrevistas realizadas pela pesquisadora, pais/responsáveis e professores de crianças e adolescentes entre 6 anos completos e 18 anos incompletos da comunidade quilombola Kalunga responderam ao CBCL/6–18 e ao TRF/6–18, respectivamente.

Do ponto de vista estatístico, foram utilizados nas comparações realizadas o teste do Qui-quadrado (χ^2), com as correções de Yates e, quando

As amostras analisadas foram muito pequenas, o Teste Exato de Fisher. O valor de p foi calculado por meio dessas equações para verificação dos níveis de significância estatística entre os achados, tendo-se estabelecido $p < 0,05$ como significativo.

Resultados e discussão

A prevalência de problemas de saúde mental em crianças e adolescentes Kalunga foi de 31,4% usando o CBCL/6–18 e de 21,1% usando o TRF/6–18 ($p < 0,01$). Foram encontradas diferenças entre os gêneros, pois as meninas apresentaram mais transtornos internalizantes do que os meninos. A prevalência de problemas de saúde mental encontrada na presente pesquisa foi elevada em comparação com estudos semelhantes em todo o mundo.

Com base nas respostas fornecidas pelos pais/responsáveis e professores, evidenciou-se a prevalência de sinais e sintomas de transtornos mentais na população de crianças e adolescentes Kalunga avaliada. Embora tenham o Cerrado em seu quintal, diferentemente de grande parte das crianças e adolescentes brasileiros, que residem em grandes centros urbanos, os indivíduos avaliados neste estudo mostraram sinais e sintomas de transtornos mentais. Ao contrário dos resultados da maioria dos estudos de base populacional com crianças e adolescentes, na presente pesquisa observou-se que os problemas de saúde mental foram mais comuns em indivíduos mais jovens do que nos mais velhos.

Além disso, verificou-se que as meninas foram mais afetadas por problemas internalizantes do que os meninos, contrariando a literatura. Por fim, apesar de alguns resultados inesperados, com base em dados estatísticos sólidos, coletados com rigor científico, foi possível gerar conhecimentos que podem ajudar a desenvolver guias de planejamento de ação e intervenções das instituições públicas competentes.

Como este foi um estudo de prevalência em uma comunidade ancestral de remanescentes quilombolas relativamente isolada em zona rural,

104 oferece a oportunidade de aprendizado sobre variáveis transculturais que podem influenciar na epidemiologia das doenças mentais. O fato de esta população ser relativamente isolada geograficamente e mais homogênea etnicamente confere precisão à correlação entre natureza e ambiente.

Os dados obtidos mostram que a baixa demanda de estresse ambiental vivida por esta comunidade pareceu não influir na alta prevalência de transtornos mentais detectada, ou seja, os fatores ambientais pareceram influir menos na determinação da doença mental do que os fatores genéticos. Portanto, neste quesito em particular, a natureza teria exercido mais influência do que o ambiente. Corrobora esse dado o fato de que indivíduos negros vivendo em ambientes muito diferentes apresentam prevalências semelhantes de doenças mentais.

Conclusão

A prevalência de problemas de saúde mental em crianças e adolescentes Kalunga foi de 31,4% usando o CBCL/6–18 e de 21,1% usando o TRF/6–18 ($p < 0,01$). Foram encontradas diferenças entre os gêneros, pois as meninas apresentaram mais transtornos internalizantes do que os meninos.

Quando fatores transculturais são estudados, existem as dificuldades impostas pela adequação à amostra avaliada de medidas e instrumentos usados na coleta das informações. No presente caso, não houve trabalhos prévios com esta população específica para a validação dos instrumentos empregados.

Assim, sugere-se que em trabalhos posteriores sejam abordados outros fatores, como a melhor caracterização de como a alta prevalência de casamentos consanguíneos na comunidade estudada poderia estar influenciando na determinação de maior prevalência de transtornos mentais. Também seria interessante comparar as diferenças de prevalência de consanguinidade entre os indivíduos do grupo que apresenta doença mental e o que não apresenta, no intuito de verificar se seriam significativas.

Referências bibliográficas

ASEBA. Achenbach System of Empirically Based Assessment. Child Behavior Checklist for ages 6–18 (CBCL/6–18). Burlington, 2009a. Disponível em: <<http://www.aseba.org/forms/schoolagecbcl.pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2014.

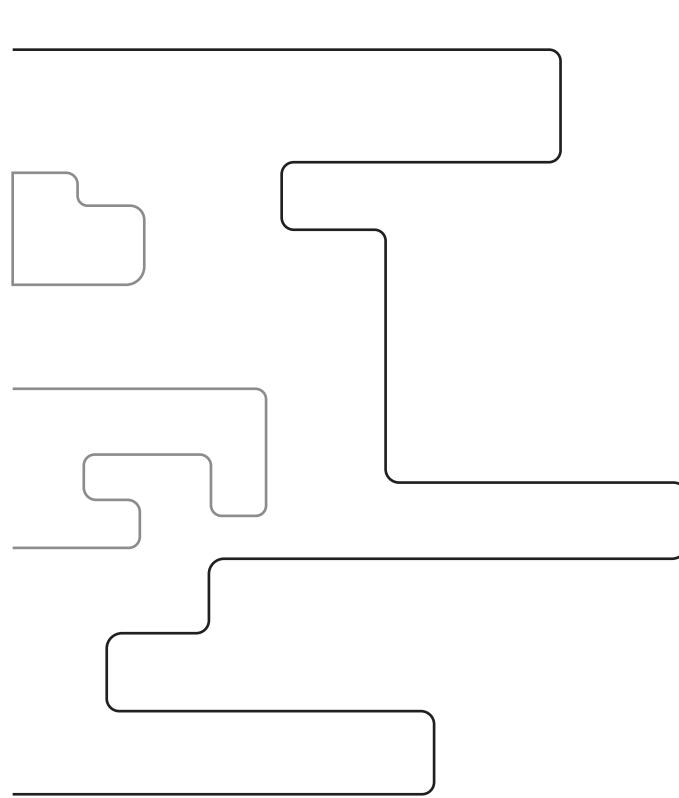
ASEBA. Achenbach System of Empirically Based Assessment. Teacher's Report Form for ages 6–18 (TRF/6–18). Burlington, 2009b. Disponível em: <<http://www.aseba.org/forms/trf.pdf>>. Acesso em: 3 jun. 2014.

CARDOSO, J. A. Povo Kalunga de Goiás consolida sua identidade. Agência Sebrae de Notícias, Brasília, DF, 17 out. 2010. Disponível em: <<http://www.agenciasabre.com.br/noticia/10814135/servicos/povo-kalunga-degoiasconsolida-sua-identidade/>>. Acesso em: 3 jun. 2014.

LAMPERT, T. L.; POLANCZYK, G.; TRAMONTINA, S.; MARDINI, V.; ROHDE, L. A. Diagnostic performance of the CBCL-Attention Problem Scale as a screening measure in a sample of Brazilian children with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, [S.l.], v. 8, no. 2, p. 63–71, 2004.

PARÉ, M. L.; OLIVEIRA, L. P.; VELLOSO, A. D. A educação para quilombolas: experiências de São Miguel dos Pretos em Restinga Seca (RS) e da Comunidade Kalunga de Engenho II (GO). *Cadernos CEDES*, Campinas, SP, v. 27, n. 72, p. 215–232, 2007.

TIBURCIO, B. A.; VALENTE, A. L. E. F. O comércio justo e solidário é alternativa para segmentos populacionais empobrecidos. Estudo de caso em Território Kalunga (GO). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, DF, v. 45, n. 2, p. 497–519, 2007.



CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

**1º ALÉM DA INCLUSÃO: AÇÕES AFIRMATIVAS
NO CURSO DE JORNALISMO DA UFG**

Autora: Mariza Fernandes dos Santos

Orientadora: Luciene de Oliveira Dias

**2º “COMO VENDER BALINHA”: A PRESENÇA
DAS MULHERES NO TRÁFICO DE DROGAS**

Autora: Marcilaine Martins da Silva Oliveira

Orientadora: Dalva Maria B. L. Dias de Souza

**3º EXTERNALIDADES NEGATIVAS ASSOCIADAS
À AGROPECUÁRIA NO ESTADO DE GOIÁS:
PROBLEMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS**

Autor: Felipe Silva Domiciano

Orientadora: Priscila Casari

**4º A TRAJETÓRIA DO PCB ENTRE A ANISTIA E A LEGALIDADE
ATRAVÉS DO JORNAL VOZ DA UNIDADE (1980-1985)**

Autor: Paulo Winicius Teixeira de Paula

Orientador: David Maciel

Para pensar além da inclusão: ações afirmativas no curso de jornalismo da UFG

Mariza Fernandes dos Santos¹

Orientadora: Luciene de Oliveira Dias²

Introdução

Esta pesquisa analisa a implantação do sistema de reserva de vagas na Universidade Federal de Goiás (UFG), no âmbito do curso de Jornalismo. O estudo parte da perspectiva de que as Políticas de Ação Afirmativa (PAA) nas universidades não se limitam à democratização do acesso ao ensino superior, pois a inclusão é apenas a primeira etapa do processo, que demanda um conjunto de ações com foco na permanência dos estudantes cotistas e na reelaboração dos espaços que eles agora ocupam.

A análise no curso de Jornalismo da UFG foi realizada por meio de dados colhidos a partir das falas dos estudantes cotistas no I Colóquio Jornalismo e Diferença da FIC. O evento foi realizado como parte dos procedimentos adotados na pesquisa, pois, como não havia na instituição nenhum mecanismo efetivo de acompanhamento desses alunos, a opção foi por ouvi-los diretamente. O papel do Jornalismo no contexto de reprodução do racismo é analisado segundo as contribuições dos Estudos Culturais.

1. A exclusão fundante nas universidades brasileiras

Ao analisarmos o histórico do ensino superior no Brasil é possível perceber que as desigualdades sociais presentes em todas as esferas da sociedade brasileira também fazem parte desse nível educacional, cujo processo de democratização é muito recente. Desde seu surgimento, as Instituições de Ensino Superior brasileiras foram destinadas apenas a quem pudesse pagar pelos estudos.

¹ Autora. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO – UFG). Graduada em Comunicação Social pela Universidade Federal de Goiás.

² Orientadora. Doutora em Antropologia Social pela UnB. Graduada em Comunicação Social pela Universidade Federal de Goiás e Mestre em Ciências do Ambiente pela Universidade Federal do Tocantins.

Na análise de Carvalho e Segato (2002), a composição étnico-racial da nossa comunidade universitária no período atual é um reflexo da história do Brasil após a abolição, quando o país largou os ex-escravos à própria sorte e tentou substituí-los, nos postos de trabalho, por imigrantes europeus. Os dados do Provão de 2000 são um panorama da composição étnico-racial à qual os autores se referem. “Dos 191.000 estudantes avaliados em 2.888 faculdades, 80% são brancos, 13,5% são pardos (lembremos que eles representam 40% da população) e apenas 2,2% são pretos (que são 5,7% da população)” (CARVALHO e SEGATO, 2002, p. 19). Ainda segundo os autores, grande percentagem do número de brancos é formada por descendentes dos imigrantes que chegaram a viver em condições precárias similares às dos negros na virada do século XIX, mas foram beneficiados pelo ideal de branqueamento vigente na época e viveram uma ascensão social impressionante.

Uma das faces da elitização do Ensino Superior se esconde nos mecanismos de acesso ao terceiro grau. A discriminação racial, de forma sistematizada como ocorre no Brasil, é invisibilizada na opção pelo mérito como forma de acesso à universidade. O vestibular, no modo como foi organizado, desconsidera o histórico de exclusão racial que coloca a pessoa negra em desvantagem em relação à branca, assim como não leva em conta o abismo que existe entre a qualidade do ensino nas escolas particulares e públicas.

A consequência desse cenário é a sub-representação da população negra nos cursos de Jornalismo no Brasil e logo, nas redações de jornais. Considerando que os pretos e pardos equivalem à metade da população do Brasil, a reduzida participação de negros no ensino superior é mais preocupante quando verificamos a importância do discurso midiático na reprodução do racismo. Entende-se que a mídia reflete a sociedade brasileira, o que significa que a chamada grande mídia também é racista, ao mesmo tempo em que reforça e naturaliza o racismo ao exercer seu papel de produtora de discursos geradores de significados sobre as identidades.

2. A mídia e a reprodução do racismo

De acordo com Tomaz Tadeu da Silva (2012), identidade e diferença são atos de criação linguística, ou seja, são criadas por meio de atos de

linguagem e, por isso mesmo, precisam ser nomeadas. “A definição da identidade brasileira, por exemplo, é o resultado da criação de variados e complexos atos linguísticos que a definem como sendo diferente de outras identidades nacionais” (SILVA, 2012, p. 77). Assim, o Jornalismo tem um importante papel na criação social das identidades. Esta abordagem é interessante para a análise do racismo como construção social, partindo da perspectiva de que a ideia de raça entre seres humanos não é biológica, mas social e culturalmente produzida.

Na análise de Silva, cabe à representação o papel de atribuir sentido às identidades. “Representar significa, neste caso, dizer ‘esta é a identidade, ‘a identidade é isso’” (SILVA, 2012, p. 91). Segundo o autor, é a representação quem liga a identidade e a diferença aos sistemas de poder, pois “quem tem o poder de representar tem o poder de definir e determinar a identidade” (SILVA, 2012, p. 91). Nesse sentido, cabe observar que os discursos jornalísticos, ao representarem as identidades, também as constituem.

A jornalista e pesquisadora Rosane Borges afirma que pensar as representações do negro nos meios de comunicação é “tarefa urgente para a construção de novos códigos identitários que recobrem fatias expressivas da população” (BORGES, 2012, p. 187), pois o discurso sobre o negro na mídia é marcado por estigmas e estereótipos. Estamos acostumados a ver um “Brasil branco” na mídia. Por isso a importância da adoção de ações afirmativas que garantam não só a inclusão de pessoas negras na universidade, mas sua permanência e inclusão propositiva no mercado de trabalho.

3. Ações afirmativas para além da inclusão

As políticas de cotas integram um sistema maior de combate ao racismo e a outras formas de discriminação, que são as Políticas de Ação Afirmativa (PAA). No Brasil, elas surgiram como uma demanda da sociedade civil, com importante participação do Movimento Negro, o qual tem a educação como uma de suas principais agendas. Tais políticas buscam promover a igualdade de oportunidades para todos, criando mecanismos que permitam que as pessoas pertencentes a grupos socialmente excluídos ou discriminados possam competir em condições justas por melhores

114 posições sociais. As Políticas de Ação Afirmativa no Brasil foram criadas a partir do entendimento de que, no decorrer da história do País, alguns grupos sofreram processos de exclusão que, até hoje, influenciam diretamente no acesso à educação, à saúde, ao trabalho e a outros direitos básicos de todo cidadão.

A UFG aprovou seu programa de cotas em 2008. O Programa UFG Inclui estabelecia cotas para estudantes negros e oriundos de escola pública e criava uma vaga adicional quando houvesse demanda para estudantes indígenas e quilombolas. Posteriormente, a universidade se adaptou à Lei 12.711/2012 (Lei de cotas). Quatro anos após a entrada do primeiro grupo de cotistas na instituição, o cenário apontado pela pesquisa no curso de Jornalismo demonstra que a permanência e o acompanhamento dos estudantes é um entrave ao sucesso das cotas. A impressão geral apresentada pelos participantes é de que o curso não se movimenta no sentido de tratar esses estudantes a partir de suas diferenças. Pelo contrário, promove uma “uniformização” que desconsidera as deficiências que os cotistas possuem em decorrência da má qualidade do ensino que receberam na Escola Pública e as dificuldades que eles podem enfrentar ao ingressaram em um mercado de trabalho racista.

Algumas deficiências de formação resultantes de um ensino básico de má qualidade que atrapalham o desempenho acadêmico dos alunos e que poderiam ser facilmente sanadas com a adoção de um sistema de tutoria são ignoradas por professores e coordenadores. Os participantes apontaram também o desinteresse por parte dos professores em reconhecer os cotistas e compreender que a presença destes estudantes promove uma reconfiguração no espaço acadêmico. Cotistas negras reclamaram que disciplinas voltadas, especialmente, para o telejornalismo reforçam estereótipos que as excluem, seja pela cor da pele ou pela textura dos cabelos.

A considerar os dados divulgados pela Pró-Reitoria de Graduação da UFG, não há desníveis de desempenho acadêmico entre os estudantes cotistas e os que ingressaram pelo chamado Sistema Universal no curso de Jornalismo, o que comprova estudos iniciais sobre a não desqualificação de cursos superiores em decorrência da entrada de estudantes cotistas. Outro ponto a se destacar é que, desde 2009, quando a primeira turma de cotistas

ingressou no curso de Jornalismo, apenas 1 estudante evadiu da graduação, em contraponto com os 21 não cotistas que abandonaram o curso de Jornalismo no mesmo período. Assim, verifica-se que a discussão a ser feita não é sobre índices de desempenham, mas sobre questões mais subjetivas que aparecem de forma objetiva na trajetória dos estudantes cotistas.

4. Considerações finais

A falta de propostas do curso de Jornalismo para a questão das Políticas de Ações Afirmativas coloca em risco a efetividade dessas ações. Se o objetivo das PAA é “enegrecer” a Universidade, que tipo de pensadores negros esse curso pretende formar se não discute a questão do negro no Brasil? Importante ressaltar que, até o momento da elaboração deste trabalho, nenhum dos cotistas que ingressaram no curso em 2009 e se formaram em Jornalismo em 2012 havia ingressado ainda na pós-graduação. A isso, soma-se o fato de que, no quadro de professores do curso de Jornalismo da UFG, existe apenas uma professora negra que trabalha questões étnico-raciais.

Nesse cenário, a questão da democratização do ensino superior deve ser pensada para além da entrada nas universidades, pois a própria estrutura das Instituições de Ensino Superior precisa se alterar, o que, ao que sinaliza esta pesquisa, não tem ocorrido no curso de Jornalismo da UFG. Assim, para além da questão do mercado de trabalho e da própria mídia, o incentivo à pesquisa entre professores e estudantes do curso de Jornalismo apresenta-se como uma possibilidade que vai preparar os estudantes ingressos por ações afirmativas para o meio acadêmico, visando a entrada desses alunos na pós-graduação e a consequente formação de cada vez mais professores negros no ensino superior. As trajetórias dos cotistas egressos da UFG oferecem um importante campo para pesquisas futuras sobre o sucesso das ações afirmativas na instituição.

116 Referências bibliográficas

CARVALHO, José Jorge de e SEGATO, Laura Rita. Uma proposta de cotas para estudantes negros na Universidade de Brasília. 2002. Disponível em: <http://afro-latinos.palmares.gov.br/_temp/sites/000/6/download/biblioteca/arquivos/PROJETO_DE_COTAS_Proposta%20de%20JJCarvalcho.pdf>. Acesso em: 28/11/2013

SILVA, Tomaz Tadeu. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu (Org.); HALL, Stuart; WOODWARD, Kathryn. Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2012. 12. ed. p. 73-102.

BORGES, Rosane da Silva. Mídia, racismos e representações do outro. In: BORGES, Roberto Carlos da Silva e BORGES, Rosane. (Org.) Mídia e Racismo. Petrópolis, RJ: DP et alii; Brasília, DF: ABPN, 2012, p. 180 – 202

“Como vender balinha”: a presença das mulheres no tráfico de drogas¹

Marcilaine Martins da Silva Oliveira²

Orientadora: Dalva Maria B. L. Dias de Souza.

Resumo

Durante anos o mercado ilegal das drogas foi descrito como uma atividade quase que exclusivamente masculina. Contudo, nos últimos tempos, os dados de aprisionamento de mulheres por envolvimento nesse tipo de comércio ilícito têm apontado para uma nova perspectiva em que há a inserção gradativa delas nessas práticas criminalizadas.

Palavras chaves: criminalidade feminina, tráfico de drogas e desvio.

Introdução

O comércio de drogas ilícitas tem evidenciado que o tráfico deixou de ser uma atividade exclusivamente masculina, pois a inserção gradativa das mulheres nessas atividades é cada vez maior, se tomarmos como indicador o número de aprisionamento de mulheres por envolvimento no tráfico de drogas. Segundo o relatório estatístico do Ministério da Justiça em dezembro de 2012 a população feminina do sistema penitenciário no Estado de Goiás era de 760 sendo que quase 60% estavam presas pelo artigo 33 da Lei de Tóxicos – Lei 11343/06 que remete ao crime de tráfico de drogas e entorpecentes.

Acredita-se que muitas ingressam na criminalidade motivadas por relações afetivas ou, por necessidade de obtenção de renda. Segundo Barcinski (2009) muitos discursos e pesquisas acadêmicas associam o envolvimento das mulheres nessas atividades ilícitas a posições marginais e secundárias, principalmente por suas relações afetivas com os companheiros, cabendo

¹ Como vender balinha: a presença das mulheres no tráfico de drogas. Título da dissertação de mestrado defendida no Programa de Pós-graduação em Sociologia.

² Graduada em Ciências Sociais. Mestre em Sociologia pela Universidade Federal de Goiás.

118 à mulher o papel de subordinação. No entanto, é pelo envolvimento nessas atividades desviantes que muitas mulheres desenvolvem performances que ocupam lugares de protagonismo. Ou seja, saem do papel de subordinação em busca de poder e status e assumem a responsabilidade pelas suas escolhas, ainda que vários fatores contribuam como motivação para o seu envolvimento no tráfico de drogas como: obtenção de renda, dinheiro fácil, relações afetivas e aquisição de drogas e etc.

A coleta de dados na qual se baseia o trabalho foi realizada no Presídio Feminino Centro Inserção Social Consuelo Nasser e Centro Inserção Social em Trindade com amostra de 25 mulheres, embora tenham sido também realizadas 8 entrevistas com reeducandos com intuito de diferenciar suas práticas.

Mulheres na criminalidade

Os estudos sobre criminalidade feminina são escassos, e parece haver pouco interesse acadêmico acerca das particularidades dos crimes cometidos por mulheres. A criminalidade é interpretada amplamente como masculina, e o crime problematizado a partir de uma visão androcêntrica O estudo das motivações do envolvimento das mulheres em atividades criminosas está frequentemente subordinado ao estudo da criminalidade masculina.

A noção de experiência de Scott contribui para uma breve discussão sobre subjetividade. A partir dessa perspectiva evidencia as experiências, as histórias de vidas dessas mulheres envolvidas na criminalidade procurando analisar suas vivências, suas influências familiares, influências externas de grupos das quais essas mulheres interagiram. Deste modo, tornar visível a experiência dessas mulheres envolvidas em atividades consideradas desviantes. Scott (1998) destaca a importância do papel da história na construção da experiência:

Quando a experiência é tomada como origem do conhecimento, a visão do sujeito (a pessoa que teve a experiência ou o historiador que a reconta) torna-se o suporte da evidência sobre a qual a explicação é elaborada. (p.301)

Segundo Lemgruber (1999) o crescimento das taxas de criminalidade feminina está relacionado com a maior participação da mulher no mercado de trabalho e maior igualdade entre os sexos.

Apesar de que quando se refere à criminalidade violenta as mulheres não são as protagonistas em sua maioria, mas isso não quer dizer que elas não cometam esses tipos de crimes. Para Zaluar (1994) “a presença delas é, pelo contrário, diversificada e complexa” (p.224).

Experiências de vida: da infância ao envolvimento com as drogas

Segundo as reeducandas o primeiro contato com as drogas ilícitas se deu de diversas maneiras com colegas da escola, amigos e entre outros como observa-se nas falas:

Comecei a usar drogas [...] maconha lá em Anicuns com 10 anos com os colegas da escola. (Ágata3)

Meu primeiro contato foi com 12 anos. Uma velha de 70 anos eu tinha 12 anos. [...] Ela era dona de barzinho. Eu vi as meninas tudo alegre eu falei: nossa não sei como vocês têm essa alegria, eu não vejo o motivo dessa alegria. Aí quando foi um dia a Dona I... falou: vou levar você pra vê alegria com nós. Ela me deu um cigarro quase o tamanho dessa folha. O trem que fedia que só! Isso que é alegria de vocês esse trem fedido. Ela: fuma pra você vê. (Azurita)

Ao questionar Diamante se algum ex-companheiro ou companheiro a influenciou comercializar drogas ela diz:

Não, senão eu já tinha virado bandida antes, mas depois disso na cadeia que você vira bandido.

Diamante afirma que ele não a influenciou a traficar, mas que foi a partir do período em que estava na prisão que obteve os contatos para ingressar nessa atividade.

O envolvimento de Safira em atividades ilícitas surgiu a partir da morte de seu primeiro companheiro. Mesmo ele sendo assaltante, ela afirma nunca ter se envolvido no crime. O fator econômico também foi o que impulsionou o seu envolvimento.

Esmeralda relata como se deu seu envolvimento com as drogas que foi a partir de influência de amigos e percebia que os amigos usavam roupas de marcas e tinham dinheiro:

Na escola conheci muita gente diferente do meu mundo, conheci pessoas que usava drogas, vendia drogas, conheci muitas pessoas que eu nunca pensei que iria conhecer [...] eles viam que eu trabalhava e começaram a zombar de mim: ‘trabalhar para! Nós não trabalha’. Eu via que eles não trabalhava e via que eles andava com roupa boa, eu via que eles tinham dinheiro para usufruir. (Esmeralda)

As tarefas exercidas pelas mulheres no tráfico se dão de diversas maneiras: transportando drogas (buscando ou entregando em outros estados), armazenando drogas em sua residência, trabalhando em laboratório de refino de drogas, fazendo entregas delivery e “donas da boca”. Ágata distribuía para 4 bocas e tinha aviõezinhos espalhados por quatro regiões.

eram espalhados, cada setor tinha dois, três, quatro, porque não podia ficar todo mundo numa só região. Fornecia pra quatro. A gente buscava, fornecia pra as quatro e as quatro liberavam para outros meninos.(Ágata)

Ao indagar as reeducandas se consideravam o tráfico de drogas uma atividade errada. Ametista responde:

era porque dá cadeia, mas não considero não. Porque eu fazia um serviço que a pessoa me pagava e comprava, eu não roubava e nem nada [...] é ilegal porque todo mundo considera [...] é contra a saúde pública e o bicho pega.

Da mesma forma para Ágata e Angelita :

Eu achava normal. É, eu considerava como vender balinha. Se quisesse e tivesse dinheiro era na hora (Ágata)

Era como se eu vendesse pão-de-queijo. (Angelita)

Nesse sentido, como ressalta Becker, todos os grupos sociais elaboram regras que determinam posturas e tipos de comportamentos, determinando como “certos” e “errados”. Ao infringir essas regras socialmente estabelecidas o individuo é considerado um “*outsider*”.

Considerações finais

A pesquisa nos mostrou que são histórias que se entrelaçam em diferentes momentos e espaços sociais. São mulheres que vivenciariam diferentes

caminhos e ao mesmo tempo iguais no envolvimento com drogas ilícitas. São histórias marcadas de violência, privações. As mulheres envolvidas no tráfico de drogas ilícitas vêm de famílias pobres e buscam também acesso ao consumo, embora este desejo seja apenas um dos motivos de suas escolhas.

O problema ao qual dedicamos nesta pesquisa foi o aumento de mulheres envolvidas no tráfico de drogas. A hipótese inicial era que a inserção das mulheres no mercado ilícito das drogas se dá de forma secundária a partir de suas relações afetivas como demonstram alguns estudos. No entanto, cada vez mais a mulher posiciona-se como agente de suas escolhas, agindo como protagonista. A reformulação da hipótese permitiu avançar na pesquisa.

Apesar de outros fatores contribuírem para a motivação do seu envolvimento com o tráfico de drogas, por exemplo, Esmeralda e Rubi justificam seu envolvimento por dificuldades financeiras e pela necessidade de sustentar a família. Safira considera que seu envolvimento foi porque ficou viúva e também foi uma maneira de ganhar dinheiro fácil e rápido. Contudo, ambas encontram no tráfico de drogas uma opção econômica de ganhar dinheiro mais rápido. Ambas se posicionaram autônomas em suas escolhas. Assim, se contrapondo à visão da mulher se envolvendo a partir de suas relações afetivas por seus parceiros. Embora 1/3 das mulheres que estão na Unidade Prisional Centro Inserção Consuelo Nasser tenham companheiros, namorados na Unidade Prisional Masculina Odenir Guimarães, isso não quer dizer que elas se envolveram a partir de suas relações. Porque muitas começaram a se relacionar a partir do momento que foram encarceradas, isto é, se conheceram na indústria ou escola localizadas no Complexo Prisional.

Nesse sentido, a justificativa das dificuldades financeiras seria como uma “desculpa” para essas mulheres estarem inseridas nessas atividades. Porque senão todo mundo que tem uma dificuldade financeira praticaria o mesmo crime. Corroborando o exposto por Becker (2008) ao referir-se à ‘carreira desviante’ no estágio em que indivíduo tende a racionalizar sua posição internalizando justificativas para fundamentar sua permanência na atividade desviante. Assim, é possível perceber a racialização que as mulheres elaboraram para justificar o seu envolvimento nessas atividades consideradas desviantes: foi a única forma que encontraram para resolverem suas dificuldades financeiras. Aqueles que as criticam são por elas considerados equivocados.

As atividades exercidas por essas mulheres no tráfico eram diversas desde confecção da droga em laboratórios de refino, distribuição de drogas, seja em pequenas quantidades ou até mesmo em maiores quantidades; Mesmo quando consideravam suas atividades moralmente condenáveis, afirmavam, contudo, que era a única forma de ganhar dinheiro rápido e fácil para suprir as necessidades.

Referências bibliográficas

- BARCINSKI, M. 2009. Centralidade de gênero no processo de construção da identidade de mulheres envolvidas na rede do tráfico de drogas. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, 14(5):1843-1853. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000500026> acesso: 20 de março de 2014.
- BECKER, Howard S. *Outsiders: estudos de sociologia do desvio*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2008.
- _____. *Uma Teoria da Ação Coletiva*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- LEMGURUBER, Julita. *Cemitério dos vivos*. 2^a Edição, Rio de Janeiro. Forense, 1999.
- MINISTÉRIO DA JUSTIÇA – EXECUÇÃO PENAL. Dados do DEPEN sobre estatísticas dos presídios no estado de Goiás. Disponível em: <http://portal.mj.gov.br/data/PagesMJD574E9CEITEMIDC37B2AE94C6840068B1624D28407509CPTBRNN.htm> acesso em 10 de julho de 2012.
- SCOTT, Joan. A Invisibilidade da Experiência. Projeto História 16, São Paulo, fevereiro de 1998. Pp. 297-325.
- ZALUAR, Alba. *Condomínio do Diabo*. Rio de Janeiro. Revan: Ed, UFRJ, 1994.

Externalidades negativas associadas à agropecuária no estado de Goiás: problemas ambientais e sociais¹

Felipe Silva Domiciano²

Orientadora: Profa. Dra. Priscila Casari

1. Introdução

A agropecuária é um dos principais motores de desenvolvimento econômico no Brasil. Nesse cenário, o Estado de Goiás tem se destacado nos últimos anos. O que antes era uma área imprópria para cultivo, graças às inovações e às políticas de expansão agropecuária, se tornou a nova fronteira agrícola do país (MAROUELLI, 2003).

Apesar do cenário favorável, a produção agrícola industrial carece de uma análise mais aprofundada com relação às suas atividades, pois é uma atividade potencialmente produtora de externalidades.

Um dos motivos pelos quais essa discussão sobre as externalidades da agropecuária se faz necessária é o fato de Goiás estar situado no bioma cerrado. Berço de grandes bacias hidrográficas e dono de uma grande biodiversidade, o cerrado é o segundo maior bioma do país e abriga em seu interior recursos que não são encontrados em nenhum outro lugar. Mesmo assim, é uma área do território brasileiro que sofre muito com a ação do homem.

Isso acontece porque “o cerrado brasileiro é encarado, até hoje, como fronteira agrícola pronta para ser desmatada e não como um bioma portador de uma das mais importantes biodiversidades do planeta” (ABRAMOVAY, 2010, p. 99).

As externalidades, então, devem se fazer presentes nas discussões sobre o desenvolvimento sustentável. “A crescente deterioração ambiental e o esgotamento dos recursos do planeta passaram a se tornar cada vez

¹ Trabalho revisado pela orientadora, Profa. Dra. Priscila Casari.

² Bacharel em Ciências Econômicas pela Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia da Universidade Federal de Goiás. Artigo baseado na Monografia Externalidades Negativas Associadas à Agropecuária no Estado de Goiás: problemas ambientais e sociais.

124 mais presentes como preocupação por parte dos vários segmentos sociais” (SIQUEIRA, 2008, p. 425).

A partir deste contexto, o objetivo geral deste trabalho é analisar as externalidades geradas pela agropecuária. Para tanto, é realizada uma revisão sistemática da bibliografia sobre a relação entre a agropecuária no Estado de Goiás e as externalidades negativas sobre o meio ambiente e a sociedade.

2. Aspectos teóricos sobre as externalidades

Segundo Stiglitz (2000), uma externalidade é uma falha de mercado, na qual a ação de um indivíduo ou firma acarreta uma consequência que afeta outros indivíduos e não é levada em conta nos custos e/ou receitas do causador da externalidade. As externalidades que causam prejuízos são chamadas de externalidades negativas.

As externalidades têm como principal característica serem relacionadas a bens aos quais as pessoas dão importância, porém dificilmente tais bens têm seu valor mensurado. O meio ambiente preservado é um exemplo que, em geral, é valorizado pelas pessoas, mas não se tem uma dimensão sobre seu valor.

A agropecuária gera diversas externalidades negativas ao meio ambiente e à sociedade. Isso acontece porque as externalidades negativas geram custo social. Segundo Stiglitz (2000), quando a firma (no caso, a firma agropecuária) leva em conta apenas o seu custo privado, há um excesso de produção. Na presença de externalidades, a firma deveria internalizar o custo social, diminuindo a produção e tomando para si as responsabilidades pelas externalidades geradas.

Recursos como a água, a terra e o ar possuem as características típicas como a não-rivalidade (o uso do recurso por um indivíduo não impede que outro indivíduo também faça uso do mesmo) e não-exclusividade (não é possível impedir o compartilhamento do recurso entre os indivíduos de uma dada sociedade). Por isso, estão sujeitos a problemas advindos de externalidades ambientais, cujas consequências afetam o meio ambiente (THOMAS; CALLAN, 2010). Além do problema ambiental, outro tipo de externalidade importante é aquela que causa efeitos negativos para a população, a chamada externalidade social.

3. Externalidades ambientais e sociais

Como as práticas rurais exigem o uso de terras, se faz necessário o desmatamento da vegetação nativa para abrir espaço para o plantio. Sano et al. (2008) mostram que resta 35% da vegetação nativa de cerrado no território goiano, incluindo o Distrito Federal.

Com isso surgem as externalidades, que consistem no desmatamento e consequente perda da biodiversidade do bioma. O desmatamento acaba destruindo habitats de várias espécies, pondo em risco a sua existência (MEDEIROS, 1998).

Medeiros (1998) também destaca o empobrecimento genético do solo com um dos problemas das práticas agrícolas vigentes nessa região de cerrado, que geralmente se focam na produção de um único insumo na mesma terra. Os mesmos autores também destacam a introdução de espécies invasoras na região, o que alteram, de modo negativo, o sistema natural presente, gerando pragas e doenças.

Outras externalidades negativas geradas pela agropecuária são a erosão e a compactação dos solos. Segundo Medeiros (1998), o manejo das terras sem técnicas de conservação do solo, atrelado ao uso de maquinário pesado na produção, faz com que o cerrado perca seu potencial de produção devido a improdutividade do solo excessivamente utilizado.

Medeiros (1998) explica que, sem a camada protetora de vegetação, as terras de cerrado perdem matéria orgânica e nutrientes. Segundo Sano et al. (2008), os maiores usos inadequados do solo em Goiás ocorrem nos municípios de Aporé, Chapadão do Céu, Mineiros, Jataí e Serranópolis, na região Sudoeste, e em Mambaí, Posse, Simolândia e Sítio D'Abadia. Nestas regiões, os solos são altamente propícios aos processos de erosão.

Outro fator causador de externalidades na agropecuária é a utilização de agrotóxicos para proteger a lavoura de pragas e doenças. Soares e Porto (2007) explicam que os agrotóxicos geram contaminação dos solos e da água. No Estado de Goiás, esse é um grave problema, uma vez que no cerrado há grande quantidade de lençóis freáticos, que dão origem à nascentes de vários rios brasileiros (MAROUELLI, 2003).

O risco à saúde humana também pode ser considerado uma externalidade do uso de agrotóxicos. Soares e Porto (2007) explicam que a pessoa

126 pode ser contaminada através do contato direto, com a aplicação do produto na lavoura, ou no consumo de alimento que não foi devidamente higienizado. Além disso, a fauna presente no cerrado também pode ser afetada pelo uso desses produtos nas lavouras.

As externalidades negativas da agropecuária também afetam o campo social. Faria (2000) explica que as tecnologias voltadas para o melhoramento agropecuário no cerrado estavam voltadas apenas para a produção destinada a indústria, excluindo os pequenos produtores.

Além disso, segundo Medeiros (1998), passou-se a precisar de menos mão de obra na produção. Com isso, há movimentos de êxodo rural e aumento da desigualdade social. Teixeira et al. (2011) mostram que, no estado de Goiás, as áreas agrícolas com mais de 1000 hectares geram somente 14,36% dos postos de trabalho no meio rural. Os mesmos autores mostram que essas áreas ocupam 46,87% das áreas agrícolas do Estado, mas representam apenas 3,65% do total dos estabelecimentos rurais.

Com base na revisão da literatura apresentada, as principais ações que geram externalidades ambientais e sociais são resumidas na figura abaixo:

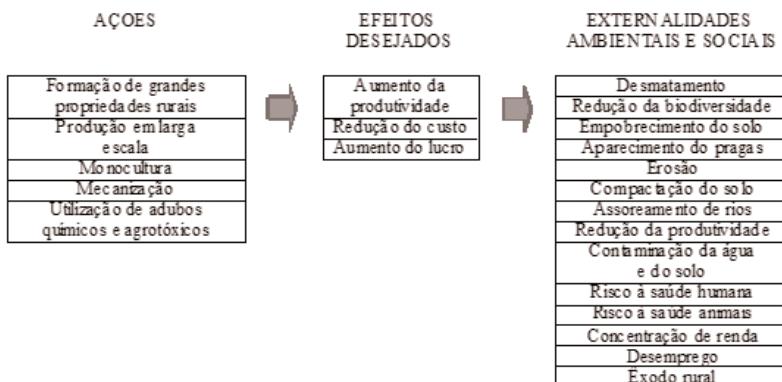


Figura 1 – Principais externalidades associadas à atividade agropecuária

Fonte: elaboração própria (2014)

4. Considerações finais

Este trabalho teve a finalidade de analisar as externalidades geradas pela agropecuária no estado de Goiás. Os resultados obtidos mostraram que,

embora a agropecuária seja muito importante no Estado de Goiás, a atividade gera diversas externalidades ambientais e sociais.

Para conter o problema das externalidades, em geral, é necessária a atuação governamental. As soluções públicas podem ser: cobrança de multas e taxas aos geradores de externalidades, subsídios que incentivem a redução das mesmas, ou então através da regulação, com leis e outras normativas.

Referências bibliográficas

- ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil? Novos Estudos - CEBRAP, São Paulo, n. 87, p. 97-113, jul. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/nec/n87/a06n87.pdf>> Acesso em 15 ago. 2014.
- FARIA, M. E. Agricultura moderna, cerrados e meio ambiente. In: DUARTE, L. M. G.; BRAGA; M. L. S. (Orgs.) et al. Tristes Cerrados. Sociedade e biodiversidade. Brasília: Paralelo 15, 1998, p. 147-168.
- MARQUELLI, R. P. O Desenvolvimento Sustentável da Agricultura no Cerrado Brasileiro. 2003. 54 f. Monografia (MBA em Gestão Sustentável) - IFEA-FGV/ Ecobusiness School, Brasília, 2003. Disponível em: <http://ag20.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Desenvolvimento_sustentavel_agricultura_cerradoID-UkZstU83ek.pdf> Acesso em 15 ago. 2014.
- MEDEIROS, S. A. F. Agricultura Moderna e Demandas Ambientais: o caso da sustentabilidade da soja nos cerrados. In: DUARTE, L. M. G.; BRAGA, M. L. S. (Orgs.) et al. Tristes Cerrados. Sociedade e biodiversidade. Brasília: Paralelo 15, 1998, p. 127-145.
- SANO, E. E.; DAMBRÓS, L. A.; OLIVEIRA, G. C.; BRITES, R. S. Padrões de cobertura de solos do Estado de Goiás. In: FERREIRA JÚNIOR, L. G. (Org.). A encruzilhada socioambiental: biodiversidade, economia e sustentabilidade no cerrado. Goiânia: Ed. da UFG, 2008, p. 91-106.
- SIQUEIRA, L. C. Política ambiental para quem? Ambiente & Sociedade, Campinas, v. 11, n. 2, p. 425-437, 2008. Seção Ponto de Vista. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v11n2/v11n2a14.pdf>> Acesso em 16 ago. 2014.
- SOARES, W. L.; PORTO, M. F. Atividade agrícola e externalidade ambiental: uma análise a partir do uso de agrotóxicos no cerrado brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva [online], Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 131-143, jan./mar. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n1/12.pdf>> Acesso em 09 set. 2014.

- 128 STIGLITZ, J. E. *Economics of the Public Sector*. 3^a ed. New York: W. W. Norton & Company, 2000.
- TEIXEIRA, L. P.; BELCHIOR, E. B.; SOUSA, T. C. R.; MOREIRA, J. M. M. A. P. Concentração nas atividades agropecuárias de Goiás entre 1996-2006: implicações para o desenvolvimento rural sustentável. *Campo Território: revista de geografia agrária*, Francisco Beltrão, v. 6, n. 12, p. 134-162 ago. 2011. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/12053>> Acesso em 12 set. 2014.
- THOMAS, J. M.; CALLAN, S. J. *Economia Ambiental: fundamentos, políticas e aplicações*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

A trajetória do PCB entre a anistia e a legalidade por meio do jornal Voz da Unidade (1980-1985)

Paulo Winícius Teixeira de Paula¹

Orientador: David Maciel²

O presente trabalho se apresenta com o intuito de abordar a trajetória do PCB - Partido Comunista Brasileiro - por meio do seu jornal semanal *Voz da Unidade*, entre os anos de 1980 e 1985, visando ao processo de assimilação do partido à nova ordem política que se configurava no Brasil, com o declínio da Ditadura Militar.

Neste estudo, debruçamo-nos sobre a relevância e dimensão de uma organização política, o PCB, o qual se propõe a ser vanguarda de uma classe, a dos trabalhadores. Surgiu da inspiração nas vitoriosas lutas de 1917 na Rússia, ao mesmo tempo em que traz em seu gene os embates operários capitaneados pelo anarco-sindicalismo do final do século XIX e início do século XX.

O Partido Comunista, fundado por um reduzido número de homens reunidos, em 1922, na cidade de Niterói, RJ, foi a principal referência da esquerda até os anos de 1970. É nosso objeto de estudo, especificamente, no seu período de reorganização, que se deu com o início da distensão militar, em 1980, até seu registro e legalização em 1985, com o início do primeiro governo civil após o Golpe Militar de 1964.

O trabalho justifica-se pela necessidade de produzir uma memória, “expediente sem o qual não há acumulação de experiência e decantação de formas de agir especificamente operária” (BRANDÃO, 1997, p. 128). Por isso, a pesquisa aborda os processos que levam uma organização de

¹ Paulo Winícius Teixeira de Paula é mestre em História pela Universidade Federal de Goiás, historiador e especialista em Educação (paulowinicius@gmail.com). Atua na área de educação, história política e social. Título da pesquisa atual: A TRAJETÓRIA DO PCB ENTRE A ANISTIA E A LEGALIDADE POR MEIO DO JORNAL VOZ DA UNIDADE (1980-1985).

² Orientador: David Maciel. Professor-adjunto da Faculdade de História da Universidade Federal de Goiás (UFG). Doutor em História pela UFG. Atua na área de História do Brasil, Ditadura Militar, Transição Democrática e Marxismo.

130 esquerda, o PCB (formado com um caráter contra-hegemônico, ligado às demandas das classes subalternas), a ser assimilado à ordem econômica, social e política dominante, em meio à distensão lenta, gradual e segura do regime militar. A mediação entre presente e passado se faz indispensável ao pensamento crítico, para desvelar formas e mecanismos que podem diluir o programa de reivindicações da classe operária e destituir o conteúdo classista de suas organizações. Tal reflexão se faz atual, em um momento em que outra organização histórica dos trabalhadores, o PT - Partido dos Trabalhadores -, chega à Presidência da República e, assim como o PCB no período estudado, se ampara em um discurso pluriclassista, de necessidade de um pacto social para um desenvolvimento nacional. Coloca, assim, trabalhadores e o “setor produtivo” lado a lado, como se todos fossem privilegiados da mesma maneira com a inserção subalterna do Brasil na lógica do capitalismo monopolista mundial. A integração passiva à ordem, de ferramentas de luta criadas pelos trabalhadores, é um tema que passa por diferentes tempos e experiências históricas e tem muita importância para pensarmos nossa realidade social.

Voz da Unidade: a imprensa partidária como lócus do debate interno e da disputa política externa

Iniciamos a pesquisa apresentando a especificidade e relevância de se trabalhar com essa fonte histórica, o jornal *Voz da Unidade*. O informativo *Voz da Unidade* foi o órgão central e oficial de comunicação do PCB. Tendo sido fundado em março de 1980 era a expressão direta do tipo de política que surgia sustentada pelo partido à época, de unidade de forças contra a ditadura e pela democracia, e sucedia o jornal que circulava clandestinamente, o *Voz Operária*.

Para além das disputas internas, o PCB, por meio do seu jornal, também tinha de se posicionar diante das mudanças e conflitos da sociedade, do processo de distensão da ditadura, das greves e novos atores no cenário político. A trajetória do PCB entre a anistia e a legalidade aborda a fase em que a estratégia de frente ampla com a burguesia para derrotar a Ditadura dava resultados institucionais: o partido já não era perseguido, tinha um jornal

público e angariava apoio de organizações da sociedade civil, parlamentares e intelectuais de todas as matrizes ideológicas a favor de sua legalização. Por outro lado, nesse mesmo período, em termos políticos, o partido perdia militantes e influência no movimento operário e nas massas trabalhadoras. Sendo assim, a pesquisa analisa como uma estratégia bem-sucedida no plano institucional revelou-se trágica no plano político, o que evidencia a própria falácia e submissão do partido ao transformismo burguês.

Como referencial para análise utilizamos então o conceito de transformismo em caráter amplo, que seria o movimento de adesão do partido ao programa da classe política dominante por meio de uma “absorção ideológica” (GRAMSCI, 2002, p. 63). Tal conceito é utilizado aqui para “entender o processo de mudança histórica operado na passagem da Ditadura Militar à Nova República” (MACIEL, 2012, p. 47). Entre 1980 e 1983, o PCB sofrerá sérias defecções, com argumentos tanto à direita como à esquerda. O líder máximo do PCB desde os anos 1930, Luiz Carlos Prestes, irá deixar o partido, assim como muitos militantes que compartilhavam da opinião de que o PCB deveria priorizar o fortalecimento de uma frente de esquerda. É o que farão também renomados intelectuais, como Carlos Nelson Coutinho, Leandro Konder e Marco Aurélio Nogueira, conhecidos como Eurocomunistas³ que defendiam que o PCB deveria ter como foco a defesa da democracia como um valor universal, aliando-se a setores democráticos e esclarecidos da burguesia.

O que a pesquisa demonstra é que a transição lenta, gradual e segura, pensada pela Ditadura Militar, operou no comportamento do PCB um processo de supervalorização da política, que se refletiu em uma postura seguista em relação ao PMDB. A análise de que o PMDB era o instrumento privilegiado de contraponto ao regime não era feita tendo como critério os vínculos e posicionamentos de classe desse partido, mas a partir de sua condição de oposição política. Temos então uma leitura da realidade que autonomiza a política perante as condições materiais e a organização da produção da riqueza na sociedade. Ao defender a redemocratização sem articular

³ O Eurocomunismo, surgido no final da década de 1970, é uma corrente política que se propõe a realizar a superação do leninismo e encontrar para o socialismo uma via nova adaptada às condições da Europa Ocidental. A preocupação é alcançar uma via para o socialismo que mantenha esse avanço democrático e essa qualidade de vida, sem rompimento frontal com o capitalismo (SAID, 2009).

132 as questões políticas com as questões econômicas e dos conflitos de classe, pensando que a socialização da política iria levar inevitavelmente à socialização do Estado e iria atender aos interesses da maioria da população, que são os trabalhadores, desconsiderava que o novo “Estado Democrático”, na perspectiva que estava se conformando, com o apoio do PCB, caminhava para consolidar uma nova ordem burguesa. Os efeitos dos equívocos estratégicos e táticos dos primeiros anos da década de 1980 foram, sem dúvida, mais destrutivos para o PCB, no que diz respeito a sua ação política entre os movimentos sociais. Durante o desenvolvimento da pesquisa, foi possível apontar algumas razões do colapso do PCB entre os movimentos populares. Uma delas foi a manutenção de uma estratégia caduca, com poucas possibilidades de lastro com a realidade, a qual consistia em defender uma aliança com a burguesia em um momento em que a subordinação internacional ao capital atingia um estágio irreversível e não havia setores da burguesia interessados em realizar alianças com os trabalhadores em contraposição ao capital monopolista, fosse ele nacional ou internacional. Os desdobramentos táticos de tal estratégia colocaram o PCB na contramão do movimento operário e social, contra greves, contra a fundação da CUT (Central Única dos Trabalhadores) e ao lado de representantes da classe dominante nos processos eleitorais. Encontramos no jornal *Voz da Unidade*, em seção de debates que antecedeu o 7º Congresso do partido, o artigo “Resgatar as tradições revolucionárias do PCB: Radiografia Operária”, escrito pelos militantes paulistas Jorge de Freitas, Ludmila Fonseca e Pedro Maranhão, no qual o partido é acusado de abrir mão de temas fundamentais como:

[...] ditadura do proletariado, luta de classes, passagem do capitalismo para o socialismo e centrou sua pregação em torno de conceitos tais como: valores universais da democracia, o favorecimento das alianças de setores que não têm o socialismo como perspectiva, a luta sem princípios pela conquista de direções sindicais, privilegiando os acordos de cúpula em detrimento do trabalho de massas. (*Voz da Unidade*, n. 85, p. 4, 11 dez. 1981, Encarte especial – Tribuna de Debates).

A crise do início dos anos 1980 assume para o PCB um caráter autofágico, estrutural e orgânico que não havia assumido em suas crises anteriores.

Se antes era possível encobrir suas crises, ou adiá-las com soluções políticas, tal qual no final da década de 1950, agora a defasagem e o anacronismo de seu programa político são indifarçáveis diante da nova realidade. Entre 1980 e 1985 aprofunda-se uma tendência ao anacronismo e à burocratização, ocorrendo, assim, uma desestruturação de todo seu arcabouço teórico-prático. Suas teses, descoladas da realidade, não captavam os efeitos do intenso desenvolvimento do capitalismo brasileiro, em especial o que ocorreu entre os anos de 1968 e 1973, e a nova composição e desenvolvimento das classes no Brasil. Somam-se a isso seu vínculo com as ideias e políticas internacionais da União Soviética e o impacto de anos e anos de uma experiência socialista que passava a adotar cada vez mais políticas econômicas liberais, práticas de conciliação de classes e a ideia de coexistência pacífica entre capitalistas e socialistas.

Ao fim, observamos um enfraquecimento do horizonte socialista em nível mundial. Outro efeito de sua compreensão teórica equivocada foi a participação subordinada em frentes amplas e pluriclassistas, sem condições de afirmar a autonomia de um programa da classe trabalhadora e seus interesses. A opção tática pela negociação, em detrimento da iniciativa política, e a canalização das lutas sociais e conflitos sempre para o campo de uma institucionalidade muito controlada pelas classes dominantes jogaram o PCB em uma posição de apassivamento, colocando o partido como agente construtor e defensor da nova autocracia burguesa reformada.⁴

A experiência histórica demonstrou como foi prejudicial a postura do PCB em propor que os trabalhadores se desarmassem e perdessem sua independência como classe, que o digam os momentos em que a classe não esteve organizada o bastante para barrar o processo de autorreforma do regime nos moldes burgueses.

Um dos resultados foi o próprio processo de desagregação e enfraquecimento do PCB nos movimentos sociais, perdendo a força de uma ferra-

⁴ Trabalhamos com o conceito de “autocracia burguesa” de Florestan Fernandes (1987), que entende que o Estado burguês brasileiro constitui-se como uma autocracia, restringindo a sociedade civil e a Nação por ele reconhecidas aos estratos burgueses e seus movimentos políticos e sociais, excluindo politicamente a enorme massa popular e interditando a ascensão dos trabalhadores, em particular, e das classes oprimidas, em geral, à condição de sujeito político.

134 menta que a classe operária brasileira havia forjado e que nos anos 1980 se assimilava definitivamente à ordem.

Referências bibliográficas

BRANDÃO, Gildo Marçal. A Esquerda Positiva: as duas almas do Partido Comunista - 1920-1964. São Paulo: Hucitec, 1997.

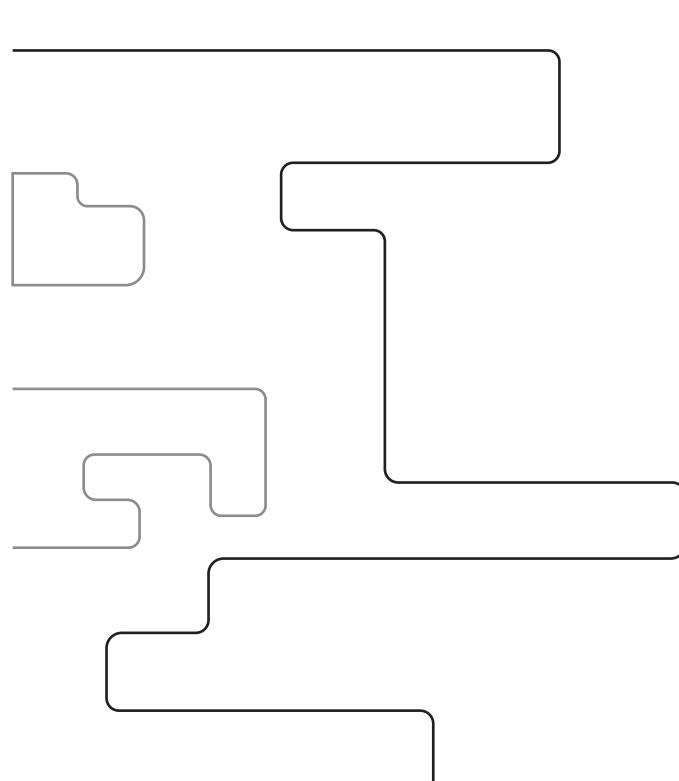
FERNANDES, Florestan. A revolução burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1987.

GRAMSCI, Antonio. Cadernos do Cárcere. v. 5. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

MACIEL, David. De Sarney a Collor: reformas políticas, democratização e crise (1985-1990). São Paulo: Alameda; Goiânia: Funape, 2012.

SAID, Ana Maria. Uma estratégia para o Ocidente: o conceito de democracia em Gramsci e o PCB. Uberlândia: Edufu, 2009.

VOZ DA UNIDADE. São Paulo, n. 85, 4 a 11 dez. 1982. Encarte especial - Tribuna de Debates.



LETRAS E LINGUÍSTICA

**1º AS MUITAS FACES DE SENTIDO DE UMA
PALAVRA: ESTUDO DO CASO BANGUELA**

Autora: Mayara Aparecida Ribeiro de Almeida

Orientadora: Maria Helena de Paula

**2º COMO A DIVERSIDADE DA LÍNGUA PORTUGUESA
PODE CONTRIBUIR PARA UM ENSINO MULTICULTURAL**

Autor: Zacarias Alberto Sozinho Quiraque

Orientadora: Maria Helena de Paula

3º A LEITURA-FRUIÇÃO COMO AGENTE DA FORMAÇÃO

Autora: Sarah Suzane Amancio Bertolli Venâncio Gonçalves

Orientadora: Alexandre Costa

**4º MEMÓRIAS SOCIOCULTURAIS MANUSCRITAS
EM TEXTOS GOIANOS OITOCENTISTAS**

Autora: Maria Gabriela Gomes Pires.

Orientadora: Maria Helena de Paula

5º TEMPOS ENTRECRUZADOS POR MELANCOLIA:

**A MODERNIDADE EM CRÔNICAS DE RUBEM
BRAGA E HAROLDO MARANHÃO**

Autora: Larissa Leal Neves

Orientadora: Zênia de Faria

**6º O PLÁGIO E A AUTORIA NO ENSINO SUPERIOR
BRASILEIRO: ENTRE O SER E O NÃO SER AUTOR**

Autoras: Alline dos Santos Rodrigues da Mata e Monaliza Alves Lopes

Orientadora: Rosy-Mary Magalhães de Oliveira Sousa

As muitas faces de sentido de uma palavra: estudo do caso *Banguela*

Mayara Aparecida Ribeiro de Almeida¹

Orientadora: Maria Helena de Paula

Primeiras considerações

Intencionamos, neste trabalho, evidenciar a multiplicidade de sentidos que as lexias (palavras em uso) comportam e incentivar uma proposta de prática educativa a ser aplicada na Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) que busca relacionar a língua com o ambiente extralingüístico, tendo em vista que o domínio da língua amplia nossas condições de comunicação com o mundo à nossa volta e a sua interpretação.

Essa sugestão de atividade se dá por meio da análise dos sentidos abarcados pela unidade lexical *banguela*, tendo como instrumento de ensino auxiliador neste processo um dicionário geral da língua portuguesa bastante conhecido no Brasil, o Dicionário Houaiss (2009).²

1 Breves considerações acerca do léxico de uma língua

Sabe-se que o acervo lexical de uma língua compreende a lista de todas as palavras lexicais (substantivos, adjetivos e verbos) que surgem para referenciar (dar nome e significado) o novo que se apresenta no plano da realidade e que é fruto das interações do homem em sociedade. Desta forma, compreendemos que é no nível lexical de uma língua que se refletem com mais clareza e maior agilidade mudanças históricas, culturais, ambientais, religiosas, ideológicas, entre outros.

Esse processo de categorização das experiências humanas pode ocorrer de três formas distintas: mediante a criação de novas palavras, por meio

¹ Mayara Aparecida Ribeiro de Almeida é licenciada em Letras – Português e Inglês (2015), pela UFG/Regional Catalão. Atualmente, é aluna de Mestrado em Estudos de Linguagem na UFG, como bolsista da CAPES e projeto intitulado “Nas trilhas dos manuscritos”.

² O professor pode, caso queira, optar por trabalhar com outro dicionário geral da Língua Portuguesa, não sendo obrigatória a adoção da obra aqui analisada. Faz-se necessário, unicamente, que o professor verifique com antecedência se as lexias a serem analisadas estão contidas na obra selecionada.

140 de empréstimos linguísticos e ainda pela ampliação de sentidos que uma palavra comporta. Vale pontuar que é sobre este último aspecto que nos detemos neste estudo.

Embora o léxico de uma língua esteja em constante ampliação e os empréstimos linguísticos sejam cada dia mais recorrentes, verifica-se que o método de categorização linguística mais usual se dá pela ampliação de sentidos das lexias, em que entende-se que em contextos distintos as palavras podem assumir também diferentes significados, em conformidade com as convenções estabelecidas/reafirmadas pelos membros dessa comunidade linguística.

Quando nos referimos a contextos extralingüísticos distintos referimo-nos não apenas a espaços geográficos, mas também a épocas, considerando-se que os significados abarcados pelas unidades léxicas sofrem alterações com o passar do tempo e que, não raro, os sentidos atuais relacionam-se com seus “primeiros” sentidos.

Ressaltamos, assim, as muitas faces de sentido que uma palavra pode comportar e como o conhecimento do contexto em que ela foi aplicada faz-se fundamental para uma verdadeira aprendizagem, como salienta Coelho (2008, p. 94):

se torna impossível aprender e ter o domínio de uma língua sem que se tenha aprendido e dominado concomitantemente o conhecimento de vários dos múltiplos aspectos da cultura que ela, língua, suporta e manifesta. Ter um profundo conhecimento das estruturas do sistema linguístico, ter um profundo conhecimento da gramática normativa, quase nada significa se não for acompanhado de um amplo conhecimento da cultura que a língua representa, de que é produto, revelação e depositária.

Tais questionamentos e posicionamentos de prática-didática são corroborados pelas abordagens e metas dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) no que tange à seção dedicada a Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (2000), em que ressalta-se a importância do ensino de língua ser acompanhado da aprendizagem e observação do seu contexto histórico, cultural e social, como se nota:

O caráter dialógico das linguagens impõe uma visão muito além do ato comunicativo superficial e imediato. Os significados embutidos em cada

particularidade devem ser recuperados pelo estudo histórico, social e cultural dos símbolos que permeiam o cotidiano (p.6)

No encalço deste entendimento, elaboramos uma proposta didática que visa a ensinar língua considerando o fato histórico a ela inerente e que tem como eixo norteador conduzir o aluno a refletir e analisar a língua.

2 A palavra banguela: seus sentidos e seu percurso histórico

Nesta seção, versaremos sobre o caminho metodológico a ser conduzido pelo professor de língua portuguesa na análise desta lexia, compreendida como a palavra em situação de uso real. Inicialmente, deve-se explanar, em linhas gerais, em que consiste o léxico de uma língua e que as lexias têm como uma de suas principais características o fato de serem polissêmicas.

Em seguida, o professor deve verificar se os alunos já sabem manusear os dicionários e, em caso negativo, explicar-lhes como fazê-lo, visto que o dicionário é uma ferramenta pedagógica fundamental para esta proposta de ensino.

Com relação ao dicionário, deverá ser informado ao corpo discente que este é uma obra lexicográfica que intenta abranger o maior número de unidades lexicais de uma língua³ e que por esta razão ele se faz tão importante para a história de uma língua e também para a história de um povo por quanto nele são dispostas lexias que referem-se a diversas áreas do conhecimento humano e um acervo diversificado de informações sobre cada uma delas, como: ortografia, etimologia, definições, informações extralingüísticas, entre outras.

Finalizada esta etapa, o docente deverá informar aos alunos que será realizada uma análise da lexia *banguela* com vistas a observar o seu caráter multissignificativo. Assim, é papel do professor partir do conhecimento que o aluno já possui a respeito dos conteúdos a serem abordados. Desta feita, por ser tratar do sentido mormente conhecido por todos, acreditamos que os alunos dirão que banguela “consiste na pessoa que não possui dentes”.

³ Vale dizer que, tal pretensão não pode vir a ser realizada devido ao caráter dinâmico da língua que a todo momento se inova (cria novas palavras, agrupa novos sentidos a lexia já existentes e ainda incorpora palavras vindas de outros sistemas linguísticos) em conformidade com a própria dinâmica do ser humano.

Posteriormente, deve-se partir para as acepções encontradas nos dicionários. É importante salientar que são os alunos que devem realizar esta consulta, sendo que ao professor compete apenas auxiliá-los neste processo. No caso do dicionário selecionado, são dispostas três definições para a lexia banguela:

adj.2g.s.2g. (1899) *B* 1 m.q. banguela ('indivíduo', 'povo' e acp. adjetivas) 2 que ou quem se ressente da falta de um ou mais dentes na parte frontal de uma ou de ambas as arcadas; banguelo 3 que ou quem pronuncia mal as palavras, como se não possuísse dentes na parte frontal da arcada; que ou quem fala incorretamente; banguelo. (HOUAISS, 2009).

No caso da primeira acepção disposta na obra lexicográfica ilustrada, verifica-se que ela nos remete para a consulta da variável *banguela*, sendo assim esta definição também deve ser considerada.

s.2g. ETNOL 1 indivíduo dos benguelas; banguela n *adj.2g.* 2 relativo a banguela (acp. 1) ou ao povo banguela; banguela n *adj.2g.s.2g.* 3 menos us. que banguela ('que ou quem não tem dentes', 'que ou quem articula mal') a benguelas *s.m.pl.* ETNOL 4 povo banto que habita a região de Benguela (Angola) □ ETIM top. *Banguela* (Angola) □ SIN/VAR ver sinonímia de *banguela*.

Tendo os alunos encontrado as definições das lexias referidas, sugere-se que leiam as acepções encontradas e comentem se já conheciam alguma delas. Este é o momento em que o docente deve discutir com o alunado sobre essa multiplicidade de significados que uma mesma palavra pode ter. Espera-se, neste primeiro momento, que os discentes entendam que banguela refere-se à etnia de um povo banto que mora na região chamada Banguela, na África; a uma pessoa que não possui dentes; e por fim, a quem tem dificuldades na pronúncia das palavras por não ter os dentes frontais.

Partindo do pressuposto de que o ensino de uma língua para ser eficaz deve abranger a aprendizagem da história e cultura nela refletida, aventra-se que o docente peça aos alunos para realizarem uma pesquisa histórica e cultural de cada uma dessas acepções e redijam um texto respondendo aos seguintes questionamentos: Existe relação entre as acepções dispostas para a lexia *banguela*? É possível diante de tudo que foi analisado traçar o percurso histórico desta unidade léxica?

Ao final da realização desta prática didática, presume-se que os alunos consigam relacionar as acepções encontradas no dicionário com a História da Escravidão ocorrida no Brasil porquanto, inicialmente, *banguela* referia-se a um povo banto que habitava a região de Benguela, na Angola, e que tinha como uma de seus traços característicos ter os dentes frontais limados.

Sabe-se que durante o sistema econômico de escravidão vigente no território brasileiro, muitos africanos foram trazidos para servirem como principal mão de obra neste território e dentre os grupos étnicos que aqui se fizeram escravizados, encontram-se os benguelas. Com o passar dos anos, *banguela* passou a significar aquele que não tem dentes, sentido mormente conhecido nos dias atuais.

Verifica-se ainda outro sentido, que também relaciona-se com o sentido anterior, uma vez que *banguela* é utilizado para referenciar aqueles que têm dificuldades na pronúncia das palavras, por serem desprovidos de dentes, já que os dentes fazem parte do aparelho fonador e não tê-los comprometeria a produção dos sons.

Conforme ilustrou-se, as lexias possuem múltiplos sentidos e cabe ao professor orientar o alunado nesta aprendizagem, não desprezando nunca que o ensino da língua não pode apartar-se da história que a constitui e é por ela constituída.

Referências bibliográficas

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Parte II – Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. In: _____. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: Diário Oficial da União, 200. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf>. Acesso em: 05 maio 2015.

COELHO, Braz José. Dicionários – estrutura e tipologia. In: _____. Linguagem – Lexicologia e Ensino de Português. 2008. Catalão: Modelo. p. 13-43.

HOUAISS, Antônio. Dicionário eletrônico Houaiss versão 2009.3. 2009. Editora Objetiva.

Como a diversidade da língua portuguesa pode contribuir para um ensino multcultural¹

Zacarias Alberto Sozinho Quiraque²

Orientadora: Maria Helena de Paula

A língua portuguesa é uma língua românica originada do galego-português, falado no Reino da Galiza e no norte de Portugal. É a quinta língua mais falada no mundo, a terceira mais falada no hemisfério ocidental e a mais falada no hemisfério sul da Terra. Dados do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE/IUL), publicados na página do Instituto de Camões, indicam a existência de 254,54 milhões de “falantes nativos” de português, correspondente à população dos oito (8) países de língua oficial portuguesa, nomeadamente Angola, Brasil, Cabo Verde, Moçambique, Portugal, Timor Leste, São Tomé e Príncipe, Guiné Bissau, sendo o Brasil o país com maior número de falantes (mais de 190 milhões de falantes).

Para as culturas de cada um desses lugares a língua portuguesa representa o mundo de uma forma universal porque, mesmo expressando experiências de diferentes povos e lugares em quatro continentes, representa saberes que são universais para estes diferentes povos.

Por outro lado, a língua portuguesa serve, de modo particular, a cada um dos povos destes oito países porque apreende e expressa, de modo específico, traços dos costumes dos lugares, das culturas e dos ambientes, expressos no seu vocabulário, na sua fonética e na sua sintaxe. São estes traços que constituem a gama de variedades da língua portuguesa, em contextos culturais e linguísticos diferentes, configurando o português como um único sistema, mas caracterizado pela diversidade.

1 O presente texto foi revisado pela orientadora, Profª Dra. Maria Helena de Paula.

2 Zacarias Alberto Sozinho Quiraque é moçambicano, natural de Chimoio. Graduado em Ensino de Línguas Bantu pela Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique, onde é assistente universitário no Departamento de Línguas. Atualmente, é aluno de Mestrado em Estudos de Linguagem na UFG, como bolsista da Chamada nº 010/2014, do Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação (PEC-PG/CNPq), com projeto intitulado “Estudo Morfo-Lexical de Provérbios da Língua Tewe e Suas Estratégias de (Não) Equivalência no Português do Brasil”.

Moçambique, um dos países lusófonos (falante da língua portuguesa como oficial), é multilíngue e multicultural. Estas características devem-se ao fato de ser um país onde se falam várias línguas que servem a várias culturas. Destas, um número superior a 20 constitui as línguas Bantu que, além de serem usadas na comunicação diária, constituem as línguas maternas e as mais utilizadas na condução da vida do dia-a-dia da maior parte da população moçambicana. Lopes, Sitoe e Nhamuende (2002, p. 1, com destaques no original) afirmam que:

Em Moçambique vem se desenvolvendo uma variedade do português que é moçambicana no sentido de que há traços, características e realizações formais e contextuais de moçambicanidade na fala e na escrita, e há ainda no “pano do fundo” moçambicano que define e identifica o contexto em que funciona a variedade do português moçambicano.

A variedade do português falado em Moçambique faz parte do Círculo Exterior, falado em cinco estados africanos chamados de expressão portuguesa. Estas variedades emergem através do processo de nativização em contextos plurilíngues, sendo a tendência atual a de busca e possível desenvolvimento de uma norma em nível interno de cada um dos países (LOPES, 2004). Em face destas considerações, a pergunta que se coloca é: Como a diversidade da língua portuguesa pode contribuir para um ensino multicultural com características de inclusão em países multilíngues onde esta língua foi implantada por fatores de colonização?

Há palavras do português em versão moçambicana que expressam particularidades como maningue para se referir a muito (exemplo: o trabalho é maningue, não acaba); estar txonado para referir a estar sem dinheiro, ou estar falido (exemplo: não quero passear porque estou txonado), tirar grávida para referir a abortar ou fazer um aborto (exemplo: a Joana tirou grávida); txovar para referir a acompanhar (exemplo: peço uma txova até ao supermercado), machamba para referir ao campo agrícola ou roça (exemplo: o João foi à machamba), mahala para referir se a grátis (este pão não é mahala, compra-se).

Os exemplos acima mostram o quanto é importante à inclusão, no ensino multicultural, de aspectos culturais nativos, de modo a valorizar a

diversidade da língua portuguesa para a promoção de um ensino inclusivo. Neste sentido, é preciso traçar políticas linguísticas que se atentam para as várias especificidades e particularidades da língua portuguesa nas várias culturas, pois, como dizia Samora Machel, o primeiro presidente de Moçambique independente “as línguas maternas [nativas de cada país] irão enriquecer a língua portuguesa falada em Moçambique [e em outros países que falam esta língua] e lado a lado com ela se irão desenvolver [...]” (MACHEL, 1979, citado por LOPES, SITOE, NHAMUENDE, 2002, p. iv).

O estudo das expressões idiomáticas ou fraseologias das línguas pode contribuir para ensino multicultural, tendo em conta a diversidade da língua portuguesa. Na perspectiva de Nhaombe (2006), expressões idiomáticas estão correlacionadas aos significados pragmáticos culturalmente institucionalizados e ao uso social apropriado da língua no contexto. A intenção de busca de uma expressão equivalente em uma língua deve incidir nas estratégias culturais ligadas não apenas às competências linguísticas e comunicativas das duas línguas mas, também, ao conhecimento e às experiências da cultura da comunidade falante de ambas as línguas.

Tomemos como exemplo a palavra “dedo” que, no sentido universal em várias culturas que falam o português, significa diferentes coisas/saberes. Com o dedo se indicam ou apontam coisas, caminhos, direção; com o dedo se faz o sinal da cruz nas culturas católicas; com o dedo médio em riste se vulgariza o tratamento a outras pessoas; com os dedos se segura o lápis para escrever (nas culturas letradas – o que não é uma realidade de todos os povos do mundo); com os dedos se digita /tecla-se em muitos aparelhos eletrônicos. Com o dedo podemos nomear experiências e costumes no nosso dia a dia; na língua portuguesa, esta palavra pode ser incluída em diferentes fraseologias, como: *Jurar dedo com dedo = Jurar pela cruz que se faz cruzando os dedos indicadores;* *Meter o dedo em tudo = Ser abelhudo, intrometido;* *intrometer-se;* *pôr o dedo na ferida = tocar no ponto fraco ou tocar em assunto delicado.*

Na língua Tewe, falada em Moçambique, temos a expressão idiomática Gunwe rimwe aricwhanyi inda que, na tradução literal, em português equivale a *Um dedo não mata piolho*. Esta expressão está associada à cultura

148 na qual se conseguem maiores/melhores resultados através da cooperação entre as pessoas. Uma pessoa sozinha faz nada, é necessário que tenha ajuda dos outros para trabalharem em comum, de modo a desenvolverem o país, o mundo, a comunidade, o bairro, a escola etc. Em Moçambique, a cooperação entre as pessoas é muito importante, por se tratar de um país em via desenvolvimento, em que a união e apoio entre as diferentes comunidades são aspectos importantes para o desenvolvimento do seu país. Esta expressão não é usada comumente no Brasil, tampouco em Goiás, mas o sentido cultural que encerra é conhecido e dividido com o povo brasileiro, em outras palavras, como na fraseologia Uma andorinha só não faz verão ou A união é que faz a força.

Com estes exemplos queremos dizer que as fraseologias são um reportório bastante importante que pode ser usado no ensino multicultural. Elas são a expressão do conhecimento e da experiência do povo que se traduzem em poucas palavras, de maneira rimada e ritmada, muitas vezes com alegria e bom humor para revelar mitos, crenças coletivas, concepções, costumes, comparações e similitudes, constituindo, assim, uma parte importante de cada cultura, porque incidem sobre as relações humanas na vida social, significando-as e nomeando-as. Assim, além de terem como objetivo a manifestação da sabedoria das culturas, tradições e realidades vividas numa comunidade, as fraseologias expressam também críticas, conselhos, ironias contra o egoísmo, avareza, inveja, generosidade, sinceridade, grandeza, factos estes constantes em todas as culturas.

Desse modo, conhecer e reconhecer a diversidade da língua portuguesa são importante à medida que permitem entendê-la como um conjunto de variedades, nativas e não nativas. Apesar de a língua portuguesa ser uma única língua, expressa múltiplas identidades e tradições culturais, em constantes dinâmicas de variação. Conhecer e reconhecer a sua diversidade podem também permitir que se conheçam diversidades culturais de muitos países falantes desta língua, abrindo espaço para que cada país lusófono crie políticas linguísticas internas que valorizem o português e outras línguas faladas (nativas ou não) nestes países.

Cabe sublinhar que todo este processo só será possível se houver vontade política em intervir nas questões de ensino, criando uma política que

respeite as línguas e as culturas locais e consiga inter-relacionar os saberes que elas representam com o acervo de conhecimento assegurado por uma língua de cultura letrada, como é o português. Neste contexto, para que estas ideias se concretizem em um país que se baseia nos princípios de direito democrático e de legalidade como Moçambique, é preciso que estejam patentes em documentos oficiais, como a Constituição da República, que reconhece os direitos, deveres e liberdades fundamentais dos cidadãos e serve como base fundamental de todas as leis que existem no país.

Na essência, esta opinião vem secundar as ideias de Firmino (1998) quando defende a definição de uma política linguística que, além de reconhecer o português como língua oficial e símbolo da unidade nacional em meio da diversidade (no caso de Moçambique, mas igualmente aplicável a todos os países lusófonos), apoia o uso das línguas nativas, partindo do princípio de que a reconstrução nacional, a participação e a identificação total com a nação-estado são inatingíveis sem se recorrer a estas línguas, pois a língua portuguesa é falada apenas por parte dos moçambicanos, já que a maioria conhece e usa tão somente as línguas nativas. Esta realidade é também comum no Brasil, onde coexistem o português como oficial e outras línguas de imigrantes, além das línguas indígenas nativas de grupos ágrafo ou as que convivem com comunidades/falantes de língua portuguesa.

Referências bibliográficas

- LOPES, Armando J. A Batalha das línguas: Perspectiva sobre Linguística Aplicada em Moçambique. Impressa universitária: UEM, 2004.
- LOPES, Armando, J.; SITOÉ, Salvador, J.; NHAMUENDE, Paulino, J. Moçambicaníssimos: Para um Léxico de Usos do Português Moçambicano. Livraria Universitária-UEM: Maputo-Mocambique. 2002.
- FIRMINO, Grigorio. Língua e Educação em Moçambique. In: STROUD, Christopher; TUZINE, António (Org.). Uso de Línguas Africanas no Ensino: Problemas e Perspectivas. Cadernos de Pesquisa. n. 26. Maputo: INDE, 1998. p. 247-278.
- NHAOMBE, Henrique. Ernesto. Uso idiomático da linguagem na rádio. Folha de Linguística e Literatura 9, 5-6, 2006.

A leitura-fruição como agente da formação de leitores

Sarah Suzane Bertolli Gonçalves¹

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Costa²

Resumo

A leitura para fruição, compreendida como aquela voltada para o prazer, no sentido atribuído por Roland Barthes (2013), em seus estudos sobre o prazer do texto, é responsável pela formação de leitores, pois possibilita a autonomia do leitor, a começar pela escolha do gênero textual a ser lido.

Com objetivo de compreender como a leitura-fruição contribui para a formação do leitor, o alicerce teórico desta pesquisa bibliográfica contemplará a perspectiva enunciativa de Marcuschi (2008), a perspectiva discursiva de Bakhtin (1992), as ideias de Barthes (1996) sobre o prazer do texto, bem como a reflexão de Geraldi (1984) sobre a leitura na escola, que explica que não é toda e qualquer atividade de leitura no âmbito escolar que, necessariamente, leva à formação de um público-leitor.

Em consonância com essa perspectiva de ensino-aprendizagem, é preciso privilegiar as escolhas do aluno, considerar seu “gosto literário” e promover momentos de fruição literária na sala de aula.

Palavras-chave: Leitura-fruição, Formação de Leitores, Educação Básica.

Dialogar e ler na educação básica

Bakhtin (1979) afirma que a vida é dialógica por natureza, ou seja, viver significa participar de um diálogo em que é possível interrogar; escutar; responder; concordar e discordar. Da mesma maneira, a educação também só se realiza se orquestrada pelo diálogo; um diálogo no qual a palavra

¹ Sarah Suzane Bertolli Gonçalves é mestrandra em Estudos Linguísticos pelo Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da UFG, é graduada em Letras e Licenciada em Português pela UFG. Revisora de Textos do IF Goiano, formadora de Língua Portuguesa da Associação Brasil Central e autora de livros didáticos para o Ensino Fundamental 1 pela Casa Publicadora Brasileira.

² Alexandre Costa é Professor Adjunto da Faculdade de Letras da UFG, Membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística. Certificação de Revisão do Orientador: Certifíco que realizei a orientação e revisão deste trabalho. Prof. Dr. Alexandre Costa

152 deve ser concebida, se não em sua múltipla orientação, pelo menos em sua dupla face. Para Bakhtin (1992, p. 279), o gênero se define como “tipos relativamente estáveis de enunciados elaborados pelas diferentes esferas de utilização da língua”.

Dentro dessa perspectiva, destacam-se três elementos básicos que configuram um gênero discursivo: conteúdo temático, estilo e forma composicional. Nas condições de produção dos enunciados e dos gêneros discursivos inserem-se as intenções comunicativas e as necessidades sociointerativas dos sujeitos nas esferas de atividade, em que o papel e o lugar de cada sujeito são determinados socialmente.

A interlocução na escola precisa ser um princípio. É importante que o aluno se torne sujeito de sua própria aprendizagem e que o professor, especialmente no âmbito da Educação Básica, oportunize aos estudantes momentos de leitura prazerosa, no qual tenham autonomia, inclusive, para escolher o gênero textual e a temática que mais lhes apetecem, a fim de formar leitores interessados em dedicar momentos diários para essa atividade. É importante que o professor apresente aos alunos tanto livros canônicos quanto contemporâneos, por meio de metodologias inovadoras e lúdicas, projetos que contemplam as funções estética e catártica da literatura, pois o tratamento didático da língua pressupõe algo além dos aspectos cognitivos e engajados - ainda que esses sejam essenciais ao ensino, formar leitores significa educar para a sensibilidade e a cidadania.

Gêneros literários

Em relação aos gêneros literários e seus objetivos de emocionar e provocar, é necessário oportunizar aos alunos a leitura-fruição e compreender as diversas estratégias de leitura. Conforme explica Solé (1988) ler significa compreender e interpretar textos escritos de diversos gêneros textuais com diferentes intenções e objetivos, de modo a contribuir de forma decisiva para autonomia das pessoas, na medida em que a leitura é um instrumento necessário para que haja inserção em uma sociedade letrada. Neste contexto, pode-se afirmar que a escola é lugar de compartilhar conhecimentos, ficando evidenciado novamente o dialogismo bakhtiniano.

É necessário entender que os gêneros literários (lírico, épico, dramático e narrativo) pertencem e marcam diferentes momentos da história e possuem funções literárias distintas, a saber: estética, cognitiva, catártica e engajada. Teóricos como Aristóteles (2003), Todorov, Cândido (1997) e Adorno (2003) analisam as concepções literárias e destacam a literatura como disciplina fundamental para formação do indivíduo.

Marcuschi (2008) contempla o tratamento didático da língua pelo viés dos gêneros textuais e tem em vista a configuração linguística e alguns elementos básicos, tais como a produção e a circulação de gêneros textuais e os processos de compreensão. Isso reflete em pelo menos quatro pontos centrais:

- Na *noção de linguagem* como atividade social e interativa
- Na *visão de texto* como unidade de sentido e unidade de interação.
- Na *noção de compreensão* como atividade de construção do sentido em relação de um eu e de um tu situados e mediados.
- Na *noção de gênero textual* como forma de ação social e não como entidade linguística formalmente constituída.

Dante da teoria, o tratamento didático da língua portuguesa pressupõe uma abordagem que engloba não apenas o texto em si, e a análise sintática, morfológica e lexical do mesmo, mas também a análise contextual, a exploração dos enunciados, a semântica mais ampla, que envolve o discurso, a relação com a sociedade, com outros textos e com a visão de mundo do próprio indivíduo.

Leitura como fruição

Segundo Geraldi, a fruição do texto é a que mais contribui para o desenvolvimento e consolidação do gosto pela leitura:

Com “leitura-fruição do texto” estou pretendendo recuperar de nossa experiência uma forma de interlocução praticamente ausente das aulas de língua portuguesa: o ler por ler, gratuitamente. E o gratuitamente aqui não quer dizer que tal leitura não tenha um resultado. O que define este tipo de interlocução é o “desinteresse” pelo controle do resultado”. Recuperar na escola e trazer para dentro dela o que dela se exclui por princípio — o prazer — me parece o ponto básico para o sucesso de qualquer esforço honesto no “incentivo à leitura” (GERALDI, 1984, p. 30)

É fundamental que a escola compreenda a importância do ato de ler, pois, de acordo com Zilberman, (1997, p. 23) “rejeitar a leitura é, portanto, rejeitar a escola”. Sobre isso Rojo (2000, p. 65) alerta que, na formação de alunos leitores e escritores, é preciso “ultrapassar os limites estreitos de suas práticas exclusivamente escolares, conhecendo e compartilhando da diversidade textual vivenciada pelos alunos”. Diante desse contexto, Cagliari (2010, p. 160) salienta o compromisso da escola com a leitura, ao ressaltar que:

De tudo o que a escola pode oferecer de bom aos alunos é a leitura, sem dúvida, o melhor, a grande herança da educação. É o prolongamento da escola da vida, já que a maioria das pessoas, no seu dia a dia, lê muito mais do escreve. Portanto, deveria se dar prioridade absoluta à leitura no ensino da língua portuguesa, desde a alfabetização.” (CAGLIARI, 2010)

O que se propõe é, portanto, como prática urgente no ensino/aprendizagem, que os professores incentivem seus alunos a ler, por meio de projetos que enfoquem a leitura-fruição, a fim de que aprendam a ser leitores. As sequências didáticas precisam privilegiar, primeiramente, a escuta e leitura de textos, para despertar o interesse e, posteriormente, a análise e reflexão sobre a língua, contemplando o estudo contextualizado dos elementos gramaticais, conforme o percurso dos eixos temáticos (contextualização, tematização, enunciação e textualização), proposto por Marcuschi (2008). Sobre o prazer do texto, Barthes (2002) explica que

Se leo com prazer essa frase, essa história ou essa palavra, é porque foram escritas com prazer (esse prazer não está em contradição com as queixas do escritor). Mas – e o contrário? Escrever no prazer me assegura – a mim, o escritor – o prazer do meu leitor? De modo algum. Esse leitor, é mister que o procure (que eu o “drague”), *sem saber onde ele está*. Um espaço de fruição fica então criado. Não é a pessoa do outro que me é necessária, é o espaço: a possibilidade de uma dialética do desejo, de uma imprevisão do desfrute: que os dados não sejam lançados, que haja um jogo.” (BARTHES, 2002, p. 09)

O que define esse tipo de relação com o texto e eleva a fruição à condição potencial de formação de leitores é a despreocupação com o resultado da leitura, trazendo para a sala de aula o que jamais deveria estar ausente dela: o prazer de ler um texto, o prazer da leitura como experiência estética, podendo ser realizada de maneira individual ou coletiva.

É necessário recuperar nos alunos a capacidade de se encantar com os textos, por meio da contação de histórias, de projetos que mostrem o texto em seu suporte legítimo e atividades desenvolvidas na escola que mostrem a leitura como algo prazeroso. Não é difícil de concluir que o aluno volta ao texto e ao universo da leitura se a mesma é capaz de resultar em sensação prazerosa. Para que o aluno se encante pela leitura, contudo, é necessário que o próprio professor seja leitor e mostre entusiasmo pela fruição do texto.

Referências bibliográficas

- ADORNO, Theodor W. *O ensaio como forma*. In: Notas de literatura. Trad. Jorge de Almeida. São Paulo: editora 34, 2003. p. 15-45.
- ARISTÓTELES, *Arte Poética*. Trad. Pietro Nasseti. São Paulo, Martin Claret, 2003.
- CAGLIARI, L. C.. *Alfabetização e Linguística*. São Paulo: Scipione, 2005. (Coleção Pensamento e Ação no Magistério)
- CANDIDO, Antonio. *Formação da literatura brasileira: momentos decisivos*. 8. ed. Belo Horizonte, Itatiaia, 1997.
- BAKHTIN, M. *Os Gêneros discursivos*. In: Bakthin, M. Estética da Criação Verbal. São Paulo, Martins Fontes, 1992
- BAKHTIN, M. & Voloshinov, V. N. (1979). *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec.
- BARTHES, Roland. *O prazer do Texto*. Tradução de J. Guinsburg. 4^a ed., São Paulo: Perspectiva, 1996.
- GERALDI, João Wanderley. *Prática de leitura de textos na escola*. Leitura: Teoria & Prática. Campinas/ Porto Alegre: ALB/ Mercado Aberto, nº 3, p.30, jul 1984.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola editorial, 2008.
- ROJO, Roxane. *A prática de linguagem em sala de aula*. São Paulo: Mercado das Letras, 2000.
- SOLÉ, Isabel. *Estratégias de Leitura*. Porto Alegre, Artmed,1998.
- TODOROV, Tzvetan. *A literatura em perigo*. Trad. Caio Meira. 3^a. Ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 2010.
- ZILBERMAN, Regina. *A leitura e o ensino de literatura*. 2^a ed, São Paulo: Contexto, 1991.

Memórias socioculturais manuscritas em textos goianos oitocentistas

Maria Gabriela Gomes Pires¹

Orientadora: Maria Helena de Paula

Introdução

Em um texto, seja qual for o gênero ou suporte, o autor além de dirigir-se aos presentes leitores, também dirige-se aos porvindouros no ensejo de dar a conhecer a realidade que aborda. Este propósito – o de registrar graficamente - permite o acesso direto ao mundo das ideias e faculta compreender um pensamento, além de possibilitar percorrer o espaço e o tempo à época em que foi o texto publicado ou escrito.

É importante saber que vários foram e são os suportes utilizados para se escrever, que vão desde a escrita à mão à datilografada e, mais recentemente, digitoscrita. A prática de se escrever com a mão surgiu junto à necessidade de se registrar uma informação. No início, as escritas eram feitas em pedra, ferro, argila, madeira, casca de árvores, pele de animais (pergaminhos), até o surgimento do papel no século XI. Estes podiam e podem ser marcados a tinta de pena, de caneta tinteiro, caneta esferográfica, lápis, entre inúmeros outros. Todas as produções feitas com tais materiais de forma manual dão à luz ao que foi denominado de manuscrito, do latim *manuscriptus* “escrito à mão”. É de pouco tempo a invenção da imprensa, também denominada de “data capital” na história da escrita desenvolvida em meio aos ourives e moedeiros. Essa nova forma incitou a forma de escrita datilografada (HIGOUNET, 2003).

Tais maneiras de se registrarem informações por meio da linguagem escrita têm como intento perpetuar/repassar o pensamento que até então

¹ Graduada em Letras com habilitação Português pela Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão e mestre em Estudos da Linguagem pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* – Mestrado em Estudos da Linguagem pela mesma instituição. Desenvolveu a pesquisa “De bens de herança a bens culturais: um estudo linguístico de autos de partilhas oitocentistas de Catalão-GO”, financiada sob os auspícios da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES).

158 permanece em estado de possibilidade de fala e o guardá-la aos pósteros; deste modo, a escrita é um fato social que está na base de toda civilização. Como fato social, a escrita traz consigo memórias de um tempo, de uma época, de um modo de se escrever. O texto proporciona olhar o presente e/ou o futuro como também recuar para o passado. Portanto, o texto é como um monumento que se presta a registrar uma dada identidade, seja individual ou coletiva (LE GOFF, 2003).

Em nossa pesquisa, o texto manuscrito nos permitiu retroceder ao passado de parte da região sudeste de Goiás, mais especificadamente Catalão do século XIX, e conhecer a sua configuração sociocultural. Para o conhecimento tal cenário, recorremos a textos manuscritos jurídicos, mais especificadamente, a autos de partilhas, tipo de documento notarial que tem por finalidade narrar e validar um processo de sucessão de um patrimônio deixado em herança (BELLUTO, 2005).

No esteio dos estudos filológicos e de sua interdisciplinaridade com o estudo linguístico, realizamos a leitura e edição dos documentos, o que permitiu que o estudo linguístico fosse realizado através do inventário e da análise dos dados.

Optamos pelo estudo linguístico no viés lexical, visto que este é um dos subsistemas da língua mais extralingüísticos, dada a sua função de nomear e categorizar uma determinada realidade em concordância com as características culturais vigentes (BIDERMAN, 2001); nesse caso, para entender as memórias culturais o viés lexical é o mais apropriado para o nosso propósito.

Para compreender como os bens descritos nestes processos, de valor econômico, se constituíam como patrimônios culturais, buscamos na definição de cada lexia publicada em uma obra lexicográfica à época do material (MORAIS SILVA, 1888) e duas contemporâneas (HOUAISS, 2009; FERREIRA, 2009). Buscamos, ainda, suporte em Palacín, Chaul e Barbosa (1994). Com tais informações e as lexias inventariadas, inter-relacionamo-las e, pudemos compreender a economia e cultura do arraial, vila e, depois, cidade do Catalão, durante o intervalo de 64 anos do século XIX.

Os manuscritos da pesquisa: autos de partilhas oitocentistas

159

Utilizamos oitos autos de partilhas que percorrem os anos de: 1824 que abrange Catalão na condição de arraial subordinado à Comarca de Santa Cruz; 1839, 1841 e 1851 que abarcam o período de vila compreende o período de vila ainda como julgado da Comarca de Santa Cruz; 1868, 1878, 1880 e 1888 que abarca o período de cidade submetido à comarca do Rio Paranaíba, sediada na própria Catalão.

Estes manuscritos foram acessados por intermédio do projeto maior “Em busca da memória perdida: estudos sobre escravidão em Goiás”, mediante uma tradição já conhecida. Foram enviados, primeiramente, ofícios aos responsáveis pelo arquivo; permitido o acesso, passou-se para a etapa de seleção e digitalização. Tais *fac-símiles*, produtos da digitalização, podem ser acessados no arquivo digital do Laboratório de Estudos do Léxico, Filologia e Sociolinguística (LALEFIL) da Unidade Acadêmica Especial de Letras e Linguística da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão.

De posse dos materiais realizou-se a edição semidiplomática (transcrição) em obediência as regras publicadas em Megale e Toledo Neto (2005) como se vê nos excerto abaixo:

Escravos: | Uma escrava de nome Agueda, | cincuenta e oito annos de idade, ava_ | <160\$000> liada por cento e sessenta mil reis. | Uma Escrava de nome Josefa, ida= | de decicoentaeoitaoannos por cen_ | <150\$000>toecicoenta mil reis. Um esbra= | vo de nome Vicente, de cincoen= | ta e um annos, por trezentos ecin= | <550\$000>coenta mil reis, sahe. Um dito | de nome Manoel, vinte e um na- | nos de idade, por um conto e cem | <1100\$000> mil reis, á margem. Um dito | de nome Cyriaco, dez annos, por oito= | <800\$000> centos mil reis, á margem. | <2500\$000> (Transcrição/Edição semidiplomática do fólio 20, verso, do processo de 1878).

Esse documento de caráter jurídico, apesar de ser produzido nos moldes da linguagem forense em concordância com sistema jurídico publicado no Livro das *Ordenações Filipinas* (1870), permite conhecer memórias de um lugar, de pessoas e de uma época, visto que traz no seu conteúdo registros léxicos – a descrição dos bens - que transparecem o modo de viver das pessoas na época da escrita do manuscrito.

Adotamos a teoria e metodologia dos campos léxicos para a inventariação e a análise dos dados, partindo do princípio de que as lexias são um conjunto íntegro de mútua relação, ou seja, as palavras de uma língua são um conjunto de domínios parciais categorizados, campos hierárquicos e articulados entre si que compõem um sistema estrutural. Coseriu (1977) melhor expondo sobre esta perspectiva teórica e metodológica, explica que um campo léxico é uma estrutura paradigmática, um conjunto de signos dispostos ordenadamente na memória do usuário que a utiliza para fazer parte e praticar a sua identidade em concordância com o grupo ao qual pertence. No montante de documentos manuscritos com que lidamos na nossa pesquisa, foram identificados cinco campos lexicais nos autos de partilhas. São eles: móveis, semoventes, raiz, escravo e metais.

O campo móveis abrange lexias como: *Carro de boi, Carro para carneiro, Cabeçalho de carro, Pau de cheda para carro, Arreio, Sela, Basto, Aparelho de ferrar, Ferramenta de terra, Machado, Serrote, Foice, Tear com seus pertences.*

No campo semoventes foram inventariadas lexias, como: *Égua, Égua queimada, égua castanha, égua russa, cavalo, cavalo russo, cavalo queimado, cavalo escuro, cavalo mascarado, cavalo castanho, cavalo capão, cavalo lazão, cavalo rosilho, vaca, boi, marroaz.* Já no campo raiz, está disposta a descrição de posses de *partes de terras em fazendas, alambiques, sítios, engenhos, casas, alqueires de cultura.* No campo metais são descritas joias, relógio e correntes.

Um campo que chama a atenção é o dos escravos, no qual eram descritas além do nome, a etnia, idade e, algumas vezes, as funções das pessoas escravizadas. As descrições, tanto em frequência dos anos quanto em ocorrência em um mesmo processo, como no processo de 1839 com o registro de 23 escravos, nos atestam que além da presença dessa mão-de-obra nos pequenos agrupamentos populacionais, confirma-se a condição de bem/objeto que lhes fora atribuída, com valor, às vezes, excedendo o de uma posse em terras, tamanha sua a importância e serventia.

Como era de se esperar, o conjunto das lexias inventariadas nos manuscritos nos remetem aos materiais responsáveis pela prática socioeconômica da região ao longo do século XIX, uma vez que são nos moldes do trabalho que o homem primeiramente desenvolve a prática social, relacionando-se

com os outros e construindo o que se pode chamar de sua identidade, a sua participação na História. Por exemplo: são com os materiais do campo móveis que se cultivavam plantações e manejavam os bens semoventes nos bens do campo raiz, quase sempre graças à labuta de um escravo. O conjunto dessas lexias representa linguisticamente os referentes responsáveis por estruturar as práticas de um Catalão oitocentista.

Das palavras finais

Corroboramos que, na nossa perspectiva de análise, cada um dos bens tem uma função: o boi de carro e carro de boi são itens específicos, avaliados separadamente no processo; mas no cotidiano dos sujeitos que os possuíam eram objetos responsáveis por todo e qualquer transporte, sendo, pois, um meritório elo entre os sujeitos e o trabalho da época.

É importante compreender que tanto o suporte manuscrito quantos os bens que foram inventários não podem ser considerados como um atraso hoje, porque os recursos utilizados eram os que se dispunham aos usuários da época para as suas atividades judiciais, de partilha ou de outra ordem. Outrossim, os bens eram os patrimônios que moviam o legado das práticas socioculturais da região estudada.

Referências bibliográficas

- BELLOTTO, H. L. Como fazer análise diplomática e análise tipológica de documentos de arquivo. São Paulo: Arquivo do Estado/Imprensa Oficial do Estado, 2002.
- BIDERMAN, M. T. C. As ciências do léxico. In: OLIVEIRA, A. M. P. P. de; ISQUERDO, A. N. (Org.). As ciências do, terminologia. 2. ed. v. 1. Campo Grande-MS: léxico: lexicologia, lexicografia Ed. UFMS, 2001b. p. 13-22.
- COSERIU, E. Princípio de semântica estructural. Madrid: Editorial Gredos/Biblioteca Románica Hispánica, 1977.
- HIGOUNET, C. História concisa da escrita. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.
- MEGALE, H.; TOLEDO NETO, S. de A. Por minha letra e sinal: Documentos do ouro do século XVII. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2005.

- 162 MORAIS SILVA, A. Diccionario da linguaportugueza. 2. ed. Lisboa: Typographia Lacerdina, 1813. 2 tomos.
- Ordenações Filipinas, vols. 1 a 5. Edição de Cândido Mendes de Almeida, Rio de Janeiro, 1870. Disponível em: <http://www1.ci.uc.pt/ihti/proj/filipinas/ordenacoes.htm?inp=savigny&qop=*&outp>. Acesso em: 28 set. 2014.
- PALACÍN, L.; CHAUL, N. F.; BARBOSA, J. C. História política de Catalão. Goiânia: Editora da UFG, 1994.

Tempos entrecruzados por melancolia: a modernidade em crônicas de Rubem Braga e Haroldo Maranhão

Larissa Leal Neves¹

Orientadora: Zênia DE FARIA²

Neste trabalho, trazemos à tona um lado menos conhecido da crônica, este gênero tão presente nas escolas principalmente pelo seu parentesco com o jornalismo. No entanto, sendo um gênero literário, embora mais próximo dos eventos cotidianos, a crônica está longe de ser simples, tal como é conhecida. Por isso, mostramos que essa aproximação com a vida cotidiana faz-se também pelo agudo sentimento do tempo presente, tratado aqui pela forma da melancolia. Tal lado é representado na obra de dois escritores: o capixaba Rubem Braga (1913-1990) e o paraense Haroldo Maranhão (1927-2004).

Escolhemos estudar a presença da melancolia por ser um sentimento de exceção ligado a uma percepção diferenciada da realidade vivida, o que também significa um motivo muito mais complexo do que o “noticiar”. E é tão mais complexa que, logo de início, vemos um obstáculo: Ora, se a crônica é o gênero literário mais ligado ao cotidiano e ao “público médio” do jornal, onde ele nasce e se fixa, como poderíamos justificar a presença desse sentimento de excluídos? E, mais instigante, a que ele estaria relacionado se o melancólico, a princípio, só olha para si e a crônica versa sobre o mundo? Foi a busca por essa resposta que nos levou a Walter Benjamin (1989, 2012, 2013a, 2013b) e sua visão dialética do problema, em que os fatores objetivos e subjetivos cruzam-se, “[p]ois os sentimentos, por mais vagos que possam parecer à autopercepção, respondem como um reflexo motor à estrutura objetiva do mundo” (BENJAMIN, 2013b, p. 145).

¹ Graduada em Letras – Língua Portuguesa, pela Universidade do Estado do Pará. Mestra em Letras e Linguística, pela Universidade Federal de Goiás, com a dissertação intitulada “Tempos entrecruzados por melancolia: a modernidade em crônicas de Rubem Braga e Haroldo Maranhão”, defendida em setembro de 2014 e financiada pela CAPES.

² Professora do Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Goiás. Doutora em Letras (Teoria Literária e Literatura Comparada) pela Universidade de São Paulo.

Encontramos, assim, uma relação bastante interessante, que alimenta as crônicas estudadas: é a própria modernidade, entendida como a cultura progressista capitalista, identificada também com o “sempre novo”, que gera a melancolia desses textos, o que significa dizer, mais profundamente, que é a própria percepção das minúcias do tempo vivido.

Selecionamos, então, algumas crônicas (sete, no total) escritas nas décadas de cinquenta e sessenta do século XX, no Rio de Janeiro, para aprofundar a investigação. Essa escolha se deu pelo fato de ali estarem cada vez mais visíveis mudanças sociais que caracterizavam uma sociedade “moderna”, na forma de imagens captadas pelo cronista: Essas imagens acabam por tornarem-se eixo de nossa busca, pois é nelas que se encontra, segundo Willi Bolle (2000, p. 42-43), a centralidade da teoria benjaminiana da cultura: elas estão “no limiar entre o consciente e o inconsciente”, sendo possível, através delas, “ler a mentalidade de uma época”. Assim, quando o cronista constrói imagens, ele está trabalhando com o imaginário social, ao mesmo tempo recuperando-o e recriando-o. Por essa razão, ao enfocarmos a construção das imagens, tentamos interpretar o que elas revelam a respeito da visão de modernidade trazida nas crônicas analisadas.

Nesse sentido, os narradores dessas crônicas apegam-se a imagens da modernidade na vida cotidiana para construir o seu universo literário melancólico.

Importante dizer que quando falamos de modernidade estamos analisando, quase que como sinônimo, a cultura capitalista. Dizemos cultura porque, para Benjamin (1989, 2012, 2013a), o sistema capitalista efetiva-se ao afetar igualmente todas as esferas sociais, significando que os valores sociais passam a se estabelecer também a partir do valor monetário, das leis do mercado e, portanto, da busca pela inovação constante. Não é à toa, assim, que esses narradores melancólicos apareçam. Sua melancolia é mesmo consequência dessa cultura de descarte, em que o passado aparece apenas como “acúmulo de ruínas”, e não mais por aquilo que tem a ensinar, e isso, inclusive, materializa-se:

- Em meu quarteirão não há uma só casa de meu tempo de menina. Se eu tivesse passado anos fora do Rio e voltasse agora, acho que não acertaria nem com a minha rua. Tudo acabou: as casas, os jardins, as árvores. É como seu eu não tivesse tido infância... (BRAGA, “As pitangueiras d’antanko”, 2008a, p. 68).

A ordem do progresso moderno é o “sempre em frente”, como se o futuro fosse, acriticamente, melhor do que tudo que temos no presente e do que tivemos anteriormente, pelo simples motivo de que ele é “o novo”. Assim, é contra esse progresso que estão os melancólicos narradores, porque o progresso se define, basicamente, por uma história que segue uma direção certa, a do desenvolvimento humano possibilitado pela ciência e a técnica desenvolvida por ela, como se tudo o mais fosse consequência direta desse desenvolvimento (ROSSI, 2000), ou seja, como se “bom” e “moderno” fossem sinônimos.

Existe, portanto, para o melancólico que olha para a modernidade, uma reflexão temporal muito importante de ser ressaltada. Ele vê o tempo de maneira diferente, não como uma linha progressista. Essa visão gera, nas crônicas estudadas, dois tipos: as que criticam o presente moderno a partir de um contraponto com o passado (porque o narrador se preocupa em trazer do passado aquilo que é significativo, em que pode haver algum tipo de ensinamento sobre a vida); e as que o fazem ao prever as consequências futuras (já que ele olha para o futuro preocupado com a sua construção a partir dos valores do presente).

Sobre o primeiro, destacamos que a relação com o passado aparece de uma maneira bastante comum quando analisamos a história da melancolia. O melancólico é referido na literatura constantemente como aquele que não consegue se desapegar de algo perdido no passado. Benjamin (1989, 2013b) destaca essa característica ressaltando que se trata de traço essencial à crítica da modernidade: o melancólico busca refúgio no tempo da memória, muito embora saiba que constrói o seu sentido no agora, que esse tempo que ele busca não é, em si, dado. Sendo assim, o melancólico é definido como o que rememora constantemente aquilo que lhe falta e ele não consegue encontrar correspondente para esse afeto perdido na realidade vivida.

Nas crônicas estudadas, isso aparece em dois fatores principais: na imagem da natureza perdida, de uma vida natural abandonada em nome da “modernidade”, representada pela vida urbana; e na imagem da vida simples (significado perdido das relações humanas), em contraposição ao efêmero e à superficialidade do valor monetário, que rege o capitalismo. Elas

166 duas se entrecruzam diversas vezes, como vemos no seguinte trecho de “Um sonho de simplicidade”, de Braga (2008a, p. 24): “Que restaurante ou boate me deu o prazer que tive na choupana daquele velho caboclo do Acre? A gente tinha ido pescar no rio, de noite. Puxamos a rede afundando os pés na lama, na noite escura, e isso era bom”. Também podemos perceber isso no ponto de vista do narrador de “Noite estranha de Natal”, de Maranhão (1968), em que ele troca uma festa de Natal repleta de miudezas materialistas, “grosseira publicidade do comércio e da indústria”, pela narração de um velho que conta histórias “dos tempos em que andara pelos seringais do alto Xingu”.

São crônicas em que a importância dada à memória é imensurável, pois é a ela que os narradores se apegam para tecer suas críticas, mas também para aconchegarem-se de alguma forma, diante da constatação dessa perda cada vez maior. A memória liga o narrador a um tempo feliz e “anti-moderno”.

Sobre o outro ponto, as crônicas construídas entre o presente e o futuro – e às vezes até remetendo-se também ao passado –, destacamos que tivemos que subdividi-las em dois tipos: as que mostram previsões boas e as que apostam em previsões ruins, ou, como chamamos, seguindo a definição de Szarchi (1972), utopias positivas e utopias negativas.

Embora menos referida na literatura, a ligação diferenciada do melancólico com o futuro é também antiga, inclusive citada por Aristóteles (1993), o qual defendia que por disporem de uma natureza muito diversa de emoções (indo da tristeza extrema à ira), os melancólicos possuiriam uma sensibilidade acima da média, o que lhes permitiria “adivinhar” o futuro através dos sonhos, mas apenas pelo seu espírito inquieto, não por dom divino. A abordagem não passa despercebida de Benjamin (2013b), que lembra ainda que essa atribuição profética ao melancólico tem razão por serem considerados “espíritos perturbados”.

Mais uma vez, a natureza aparece como uma imagem importante, tanto como utopia positiva em si, quanto como base de utopias negativas, pelo seu progressivo desaparecimento ou por uma espécie de “vingança”. Frisamos, em especial, as crônicas que fazem parte dessa segunda classificação, pela sua força literária, mas também pelo que elas têm a dizer a nós, homens do século XXI, mais de 50 anos depois que foram escritas.

Assim, por exemplo, na crônica “Hoje é maio”, de Maranhão, temos um narrador que anuncia uma primavera fora de época como uma imagem de “caos ou pânico desordenando velhas regras meteorológicas, fraturando certas fronteiras rígidas e antigas” (MARANHÃO, 1968, p. 189), mostrando, que no meio de tanto cimento e correria, essa primavera pode ser “a última”. De maneira muito semelhante, embora ainda mais enfática, na crônica “Ai de ti, Copacabana”, de Braga (2005, p. 91), a catástrofe natural é revelada como consequência de uma vida desregrada:

5. Grandes são teus edifícios de cimento, e eles se postam diante do mar qual alta muralha desafiando o mar; mas eles se abaterão.

6. E os escuros peixes nadarão nas tuas ruas e a vasa fétida das marés cobrirá tua face; e o setentrião lançará as ondas sobre ti num refervor de espumas qual um bando de carneiros em pânico, até morder a aba de teus morros, e todas as muralhas ruirão.

Em ambas, o sentimento de melancolia se faz presente porque não há saída visível para o “progresso” – para eles, retrocesso humano –, instaurado pela cultura moderna. Assim, além da tarefa de rememorar, o melancólico também tem a tarefa de “prever”, justamente porque possui uma sensibilidade especial para ver no presente alguns indícios que passam despercebidos para as pessoas comuns:

Os homens automáticos, que se barbeiam, severos, sem desejarem-se bom dia, mentalmente conferindo algarismos, ignoram a ruptura que marca o surgimento de um território moral pacificante, inaugurando o ritmo que abranda e institui o mecanismo do azul (MARANHÃO, “Hoje é maio”, 1968, p. 190).

Sendo assim, a dialética da melancolia define-se, nessas crônicas, porque se há uma predisposição dos narradores a esse sentimento (que acaba por ser, mais profundamente, uma visão de mundo), ela só vem à tona de fato porque o mundo que os rodeia está repleto de perdas irreversíveis de coisas essenciais ao homem: de desvalorização da natureza, de supervalorização do dinheiro e do trabalho no lugar das relações subjetivas, próximas e desinteressadas. Com essa constatação, vemos que, embora as crônicas sejam “antigas”, elas não perderam sua capacidade de nos dizer algo. Pelo

168 contrário: como acontece com toda arte, se mantêm extremamente atuais, ainda mais quando percebemos que suas “profecias” estão se cumprindo na sociedade capitalista em que vivemos, em um tempo em que é preciso repensar com urgência as posturas que temos diante do mundo e dos outros.

Palavras-chave: crônica literária; cultura capitalista; melancolia; memória; utopias.

Referências bibliográficas:

Corpus literário:

BRAGA, Rubem. *A Traição das Elegantes*. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2008a.

_____. *Ai de ti, Copacabana*. 24 ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

MARANHÃO, Haroldo. *A Estranha Xícara*. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

Referencial teórico:

ARISTÓTELES. *Parva Naturalia*. Tradução, introdução e notas Jorge A. Serrano. Madrid: Alianza Editorial, 1993.

BENJAMIN, Walter. *Charles Baudelaire: um lírico no auge do capitalismo*. Trad. José Carlos Martins Barbosa e Hemerson Alves Baptista. São Paulo: Brasiliense, 1989 (Obras Escolhidas, v. 3).

_____. *Magia e Técnica, Arte e Política*: ensaios sobre literatura e história da cultura. Trad. Sérgio Paulo Rouanet. 8 ed. São Paulo: Brasiliense, 2012 (Obras Escolhidas, v.1).

_____. *O capitalismo como religião*. Organização e prefácio de Michael Löwy. Trad. Nélvio Schneider. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013a.

_____. *Origem do drama trágico alemão*. Trad. João Barreto. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013b.

BOLLE, Willi. *Fisiognomia da metrópole moderna*: representação da história em Walter Benjamin. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000.

ROSSI, Paolo. *Naufrágios sem espectador*: a ideia de progresso. Trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

SZACHI, Jerzy. *As utopias*. Trad. Rubem César Fernandes. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1972.

O plágio e a autoria no Ensino Superior brasileiro: entre o ser e o não ser autor

Alline dos Santos Rodrigues da Mata¹; Monaliza Alves Lopes²

Orientadora: Rosy-Mary Magalhães de Oliveira Sousa³

Este trabalho investigou o plágio e a autoria no ambiente acadêmico do Ensino Superior brasileiro e buscou analisar em quais aspectos os alunos preferem plagiar os trabalhos acadêmicos e como isto se reflete na Academia. Sendo assim questionamos se os estudantes preferem o plágio ao invés da autoria por que o primeiro é mais fácil em relação ao segundo ou por que falta-lhes ética e interesse na pesquisa acadêmica? Foi realizada pesquisa bibliográfica com autores: BAKHTIN (2000); DEMO (1997); SANTOS (2010); SILVA (2008); dentre outros, que dialoguem e fundamentem o tema proposto. O objetivo geral deste trabalho foi o de investigar em quais aspectos os alunos preferem plagiar os trabalhos acadêmicos e como isto se reflete ao longo de sua jornada na Universidade e na pós graduação. Dessa forma, verifica-se que há preocupação quanto aos trabalhos redigidos na academia, logo este trabalho específica em possibilitar uma discussão acerca dos principais problemas que ocasionam o plágio; discutir a responsabilidade ética da academia que por vezes é conivente com o plágio; e, comparar o plágio e a autoria em um nível qualitativo e quantitativo.

Segundo Demo (1997) a educação é o que pode transformar o sujeito, logo este deve se apresentar a sociedade em termos quantitativos, mas também qualitativos. Pode comparar esta observação do autor com um embasamento Iluminista em que se acredita que o conhecimento transforma, liberta e une os povos. Contudo, ao aplicar essa ideologia na sua prática real e social, o autor alerta para o fato que ainda falta qualidade política de modo que esta ainda caminha lentamente rumo a uma educação de

1 Formada em Letras pela Universidade Estadual de Goiás e pós graduada em Docência do Ensino Superior 2014/1, Faculdade Alfredo Nasser.

2 Formada em Pedagogia 2013/2 e pós graduada em Docência no Ensino Superior 2014/2, da Faculdade Alfredo Nasser

3 Professora da Faculdade Alfredo Nasser.

170 qualidade. Para isso o autor critica principalmente a universidade (ensino superior) que mantém cada vez mais distante a prática da teoria. Ou seja, os alunos por vezes até sabem o conteúdo, mas não sabem aplicá-lo às realidades ou até mesmo a sua própria realidade profissional.

Logo a educação é vista como um sistema reprodutivo de seres que aprendem o que devem saber para satisfazerem sua sociedade, imposto por um grupo dominante que exerce o controle e os manipulam. Portanto, como se não bastassem os problemas desta ordem na educação básica de ensino, isto tem chegado também ao ensino superior, pois nem sempre os alunos de graduação apreendem com reflexão e criticidade o que deveriam exercer e assim recorrem ao Plágio.

Desta forma, será que os universitários estão sendo formados apenas a nível conteudista ao invés de serem sujeitos pensadores e revolucionários de seu próprio mundo?

Dessa forma, questiona-se por que deveria um aluno se esforçar para escrever um trabalho acadêmico se já existem sites que vendem artigos prontos, além de monografias, dissertações e teses sobre qualquer tema encomendado? Por que se preocupar com o plágio se o professor, muitas vezes negligente, sequer tem tempo para corrigir de forma criteriosa os trabalhos que lhe são apresentados? Por que evitar a cópia desonesta se algumas instituições particulares e públicas de ensino superior são verdadeiros caça-níqueis e fazem “milagres” (leia-se manobras) para não reprovar o aluno-cliente? Portanto: Qual o papel da universidade mediante o Plágio ao invés da Autoria?

Bakhtin (2000) critica à perda de identidade da sociedade, ou seja, a renúncia ao absoluto e a arte. Em uma sociedade marginalizada a verdade absoluta não existe e esta se existe, se demonstra como uma utopia de pessoas não-conscientes de si mesmas e do outro. Segundo Bakhtin (2000, p. 34), “arte e vida não é a mesma coisa, mas devem tornar-se algo singular em mim, na unidade da minha responsabilidade”. O autor então deve chamar para si uma responsabilidade que envolva tanto aspectos éticos em sua relação com o todo da obra como também, o autor deve permitir que a vida seja ontológica, que esta possa ultrapassar a sua vivência como homem, a sua humanidade.

Na estética, o autor deve ter a perspectiva de que na obra não há limites. Já na ética, temos caminhos pré-determinados que haja de serem testados e

experimentados no decorrer da vida. Se o arquiteto é responsável por projetar e edificar o ambiente habitado pelo ser humano, prédios, casas enfim, com o autor não é diferente, pois ao escrever uma obra seja de qualquer tipo de gênero, carta, artigo científico ou até mesmo um romance, estes são uma relação arquitetônica do autor com sua obra em busca de novos olhares que façam da arte, vida e vice-versa seja por meio da linguagem, da imagem, do ritmo ou do acabamento como um todo.

Silva (2008) afirma de acordo com uma pesquisa realizada, a facilidade de contato com textos/obras digitais acabam por desencadear o ato de plagiar. Visto que o plágio é apossar-se de escritos, pensamentos, defesas de outrem, posse do intelectual alheio. Este ato se modifica mediante o contexto histórico.

A autora ainda comenta que no período que antecede o iluminismo era normal e aceitável utilizar obras escritas por outra pessoa e se colocar como autor. O fato de traduzir determinado texto possibilitava se colocar como autor do mesmo. Portanto, a visão de tal atitude não era vista como errado perante as leis, cultura e sociedade.

A área educacional pós-moderna tem apresentado crises que permeiam sua história desde a visão da educação como mercado financeiro rentável, de lucro. No Brasil em particular, este fazer científico ainda caminha lentamente e o governo federal ainda privilegia com mais recursos e investimentos as chamadas pesquisas da área de ciências naturais em oposição às ciências sociais.

O período científico segundo Sousa Santos (2010) se iniciou em Einstein, mas ainda continua em progresso caminhando ao futuro. No entanto é na relação entre a ciência social e a ciência natural que tem ocorrido transformações quanto ao modelo e metodologias de estudo do campo científico. Para a autora a ciência social será sempre uma ciência subjetiva e não objetiva como as ciências naturais. Partindo desse pressuposto as mudanças paradigmáticas nessa relação dicotômica *Ciências Naturais* versus *Ciências Sociais* apontadas por Sousa Santos estão em pleno colapso, o que logo se apresenta em forma de crise não só profunda, mas sim quase irreversível.

Conforme o texto Silva (2008) destaca-se três tipos de plágios: plágio integral, em que é copiado determinado texto sem citar o autor real; plágio parcial que há cópia de trechos do texto e também não há citação autoral; e

172 plágio conceitual pela qual o indivíduo se apossa de conceitos formulados por outro e utiliza como se fosse seu. O ato de plagiar é tomar posse de algo que não lhe pertence. Ao passo que acontece há tempo e com o avanço tecnológico facilita o contato com diversos textos/obras o que proporciona o aumento dos plágios.

Para a autora (2008) há distanciamento entre a escola e os discentes. Visto que decorre em função, principalmente, dos meios informativos evoluídos impostos no mundo. A leitura e a escrita é, nas escolas, uma atitude proposta sem considerar a visão/leitura do mundo. Por isso, é importante que o estudante seja instigado a refletir para posteriormente executar e/ou elaborar textos com autonomia.

Silva (2008) discorre que os mecanismos da escola refletem diretamente no desenvolvimento do discente. Dado que o estudante autônomo consegue defender e argumentar seu discurso, pois tem domínio. Assim as instituições escolares proporcionam a voz dos estudantes.

Antes de ser autor, o indivíduo é leitor. Ou seja, a escrita exige leituras que contribuem para a construção do conhecimento e formação do pensamento próprio. Associa-se com a leitura de mundo, em que desencadeiam discussões provindas do seu interior.

A escrita expõe o pensamento do ser através das palavras. Ao passo que ser autor é a defesa de algo inserido no texto. Unem-se a visão do mundo e o conhecimento adquirido. “(...) entende-se então que o autor é o sujeito capaz de criar discursos com sentido, a partir da tessitura de palavras e teorias construídas no seu meio social e cultural.” (SILVA, 2008, p. 368).

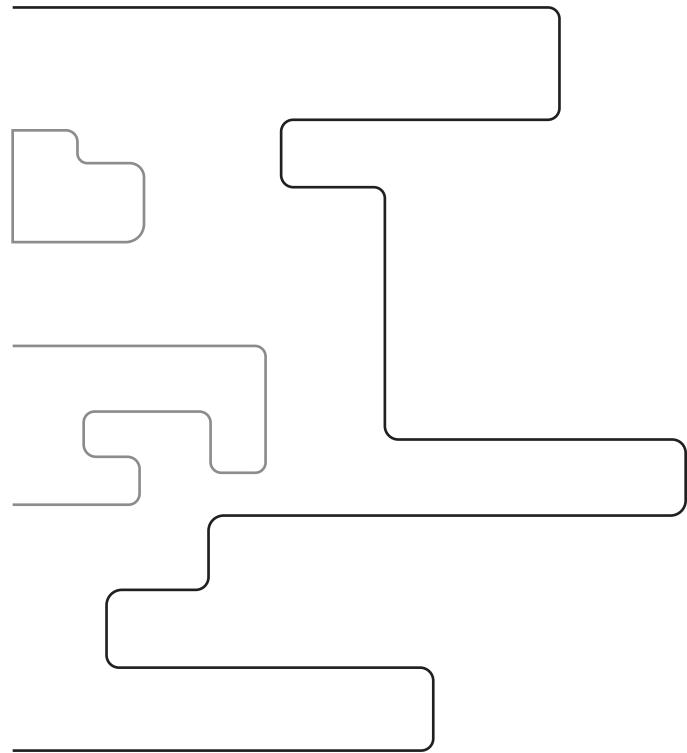
A sociedade está em constantes transformações, políticas, sociais, e estruturais. O desenvolvimento tecnológico atrelado ao conhecimento proporciona agilidade no contato com variados textos. Pode-se utilizar deste benefício para associar à escrita. Isto é, saber utilizar os instrumentos disponíveis que faz a diferença, o mau uso que denigre o próprio ser.

A autoria e autonomia originam o hipertexto, em que há interpretações com diversas visões do mundo e suas complexidades. Dado que, o ato de plagiar texto bloqueia e impede a relação do autor com o que o envolve. Portanto, é relevante que as instituições de ensino superior possibilitem e propõe atividades que o acadêmico seja autor autônomo.

Referências bibliográficas

173

- BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- DEMO, Pedro. Educar pela Pesquisa. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4^aed. São Paulo: Ed. Atlas S.A, 2009.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. Um discurso sobre as ciências. 16 ed. Porto: Afrontamento, 2010.
- SILVA, Obdália Santana Ferraz. Entre o plágio e a autoria: qual o papel da universidade?. Rev. Bras. Educ. [online]. 2008, vol.13, n.38, pp. 357-368. ISSN 1413-2478. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n38/12.pdf>> Acesso em: 27 jul. 2014.



MÚSICA E ARTES

1º PALAVRAS DE MARIAS E JOÃO - EXPERIMENTAÇÕES
COM MATERIAIS REUTILIZÁVEIS NO ENSINO DE ARTE

Autora: Janieire Rodrigues Rosa Biano

Orientadora: Noeli Batista dos Santos

Palavras de Marias e João – experimentações com materiais reutilizáveis no ensino de arte

Janieire Rodrigues Rosa Biano¹

Orientadora: Noeli Batista dos Santos.

²O projeto de pesquisa intitulado *Palavras de Marias e João - Experimentações com Materiais Reutilizáveis no Ensino de Arte*, propôs-se a narrar e problematizar, em primeira pessoa, uma experiência no exercício da docência no desenvolvimento de um processo poético e desenvolvendo experiências de artes visuais enquanto proposta interdisciplinar. A parceria desenvolvida neste percurso foi construída com uma professora integrada ao *Projeto AJA Expansão - Alfabetização de Jovens e Adultos*, que neste contexto, desenvolve seu projeto de tese, que será apresentado na UNB no Programa de Pós-Graduação em Educação, para fins de desenvolvimento e conclusão de seu percurso de doutoramento. O projeto acolhedor desta investigação está vinculado à SME - Secretaria Municipal de Educação de Goiânia, e à Incubadora Social da UFG e apresenta como um dos seus objetivos alfabetizar trabalhadores da cooperativa de resíduos sólidos da *ACOP - Associação de Cooperativa Ordem e Progresso*. O eixo motivador desta investigação parceira, é integrar a proposta de Educação Ambiental (EA) e Educação Popular (EP), que segundo a professora pesquisadora, tem como referência a transversalidade e a educação libertadora proposta por Freire (2013). Neste contexto, a integração do ensino de arte foi motivada pela necessidade de construção do conhecimento por meio da linguagem poética, objetivando resgatar o potencial de aprendizagem (BARBOSA, 2002), a autoestima e a ampliação da percepção dos sujeitos envolvidos em relação ao ambiente em que atuam e a transformação de materiais reutilizáveis.

1 Janieire Rodrigues Rosa Biano é graduada no curso de Artes Visuais - Licenciatura, Faculdade de Artes Visuais, Universidade Federal de Goiás – UFG/FAV. Autora do projeto: *PALAVRAS DE MARIAS E JOÃO – EXPERIMENTAÇÕES COM MATERIAIS REUTILIZÁVEIS NO ENSINO DE ARTE*.

2 Este resumo, ora submetido para fins de avaliação no *Prêmio SBPC/GO de Popularização da Ciência - 2015*, foi revisado por mim, professora orientadora deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Nas aulas de artes visuais foram reutilizados diversos produtos separados por meio de triagem no espaço da Cooperativa, onde alguns dos alunos da turma de alfabetização trabalham. O material que passa pela triagem é oriundo de Coleta Seletiva da Prefeitura de Goiânia. Nestas experiências foram confeccionados objetos artísticos evidenciando o reaproveitamento de materiais recicláveis e também materiais naturais coletados na ACOP e nas adjacências do bairro Albino Boaventura, localizado na região Noroeste de Goiânia.

Muitos artistas, entre eles, cito Franz Kracjeburg, Vik Muniz, Bispo do Rosário, Lucimar Bello e Yashira, se expressam no uso de materiais considerados alternativos por possibilitar uma nova maneira de olhar e diferentes meios de expressar sua arte. Pensando em uma ou várias finalidades para os materiais e objetos os quais utilizamos e jogamos fora, o “lixo”, possibilita uma nova forma de expressão e um novo conceito de arte na sociedade de consumo contemporânea. Na elaboração do pré-projeto, a proposta deste trabalho pretendia ser uma investigação artística e poética experimentando o uso de materiais naturais e reutilizáveis como forma de desenvolver “poéticas efêmeras” nas aulas de Artes Visuais, com o propósito de fazer uma mediação pedagógica com jovens estudantes. No primeiro contato com a turma de alfabetização, uma das estudantes relatou o desconforto que sentia quando ao passar na rua presenciava as pessoas do bairro comentar que eles trabalhavam com lixo. A frase: “*Lá vai o pessoal do lixão*”, foi o fenômeno deflagrador para a investigação das experimentações artísticas, elaboradas com a finalidade de instigar a percepção dos alunos para as possibilidades de transformação dos objetos que são manipulados na cooperativa e, nesta transformação, sensibilizá-los para uma autovalorização e consciência capaz de desconstruir esta fala depreciativa sobre sua condição de trabalhadores em uma cooperativa de separação de lixo.

Foi neste contexto que a experimentação artística, com os materiais reciclados retirados do seu espaço de trabalho, foi percebida enquanto possibilidade de transformação do sentimento de exclusão, trazendo à tona, diferentes formas de ver, de forma a propiciar que as pessoas da comunidade, e os próprios estudantes, pudessem se ver enquanto sujeitos capazes de construir com as mãos, objetos artísticos, confeccionados com materiais reaproveitados do lixo, promovendo assim, sensibilizações junto à comunidade para a preservação do meio ambiente e transformações auto perceptivas.

Abordando Barbier (2004) e sua concepção metodológica de da pesquisa ação, o recorte metodológico tem abordagem qualitativa, no diálogo entre a pesquisa-ação e o estudo de caso etnográfico (ANDRÉ, 1995), integrada à estratégia de grupo focal, para compreender as ações voltadas para a Educação Ambiental e Educação Popular em diálogo com processos de ensino em Artes Visuais, ressaltando a importância do aprendizado e como este se significa em diferentes contextos.

Um dos objetivos artísticos desenvolvidos em grupo foi a “*Mandala das Palavras Potentes*” (Figura 1), para refletir sobre o significado subjetivo das palavras escolhidas, instigarem a percepção crítica nas primeiras palavras que escreveram, com as primeiras letras apreendidas pelo grupo de estudantes e o “poder imaginado para estas palavras”. Como cada aluno contaria a história deste objeto? Qual título daria? Foram apresentadas algumas reflexões sobre a roda temática, estratégias utilizadas enquanto forma de avaliação, onde em grupo, momento em que o grupo de docentes e discentes analisaram os cinco meses de atividade conjunta.



Figura 1. *Mandala das Palavras Potentes*. Objeto confeccionado pelo grupo de alunos. 2014.

Nas considerações finais, foram apresentadas as fases do processo e o fenômeno da mudança de foco da pesquisa, apresentando o deslocamento da intenção inicial em relação ao uso dos materiais naturais, e a transição para as “diferentes formas de ver”, relacionando a importância do benefício dos óculos (benefício recebido por meio de um programa

182 de assistência ao idoso) ressaltado na fala dos estudantes sem relação à importância da arte. Uma metáfora para representar o “perceber” da sensibilidade dos alunos referente às possibilidades poéticas por meio do uso de materiais reutilizáveis.

No geral, os alunos demonstraram grande interesse pelas aulas de arte, no entanto, nos diálogos da roda temática, todos os alunos enfatizaram o fato de terem sido contemplados com o benefício dos óculos, o que provocou a reflexão sobre os diferentes significados de se ter incentivos e benefícios integrados a projetos educativos, bem como o tipo de significado e relevância para a intenção de transformação. Um dos elementos investigativos que trago é pensar o conflito de se auto modificar e da estrutura que propicia esta transformação e o esforço quando se está distante das oportunidades.

O conceito dos óculos, neste contexto, aproximou-se da importância do ensino de artes, no sentido de ver, enxergar, causar percepção do meio em que atuam, possibilitando uma leitura do mundo ao seu redor, se comunicando com as palavras e as relacionando com as imagens que os afetam a todo o momento por meio do exercício do olhar e da ação transformativa e no fazer artístico, que segundo Olária (2013) transformam por meio das mãos trabalhadoras “fazendo arte e engendrando suas vidas” (p.5). Para Berger (1999), “Ver” precede as palavras, explicamos o mundo com elas, à maneira como vemos as coisas é afetado pelo que sabemos ou pelo que acreditamos, contudo a visão chega antes das palavras. Só vemos o que olhamos, escolhemos o queremos ver, estamos sempre relacionando as coisas com nós mesmos, somos parte do mundo visível. Dewey (2010), afirma que a experiência é contínua e que está relacionada na interação do ser vivo com o ambiente que ele atua. Também destaca que as emoções e ideias que emergem no processo da vida, modificam a experiência implicadas entre o eu e o mundo.

Referências bibliográficas

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Etnografia da prática escolar. São Paulo: Papiros, 1995. (Série Prática Pedagógica).

BARBIER, René. A pesquisa ação. Trad. LucieDidio. Brasília: Liber livro Editora, 2004. 183

BARBOSA, Ana Mae (Org.). Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002.

BERGER, John. Modos de ver. Trad. Lúcia Olinto. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

DEWEY, John. Arte como experiência. Trad. Vera Ribeiro. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

OLÁRIA, Vânia. Forma, símbolo e sintoma: imagens e construções de sentido. In: XII Encontro de Pesquisa em Educação Centro Oeste. Pós-Graduação e Pesquisa em Educação: contradições e desafios para a transformação social. 2014, Goiânia: PUC-GO. Anais do Encontro (no prelo).¹



Impressão e acabamento Cegraf – UFG
Av. Esperança, s/n, Câmpus Samambaia
74690-900 – Goiânia – Goiás – Brasil
Fone: (62) 3521 1107 – (62) 3521 1351
comercial.editora@ufg.br
www.cegraf.ufg.br

ISBN 978-85-495-0045-8



9 788549 500458