



V ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO

CIÊNCIA, PANDEMIA E AMAZÔNIA:
Limites e Possibilidades da Pesquisa na Pós - Graduação

16 a 19 de Novembro de 2020

VIRTUAL

ISSN 2526-6047

 UNIFESSPA | PROPIT

Apresentação

Anais do Encontro de Pós-Graduação da Unifesspa é uma publicação anual dos trabalhos apresentados por alunos dos Cursos de Pós-Graduação, servidores pós-graduados da instituição e alunos de outras instituições de ensino. O Encontro de Pós-Graduação traduz-se em um espaço de integração e socialização das produções acadêmicas de diversas áreas do conhecimento.

DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROPIT/UNIFESSPA

Equipe editorial

Editor-Chefe

Prof. Dr. Francisco Adriano de Oliveira Carvalho.

Coordenadores (as) dos Simpósios Temáticos

Prof. Dr. Alexandre Silva, dos Santos Filho - Unifesspa

Profa. Dra. Andréa Hentz de Mello - Unifesspa

Prof. Dr. Andrey Marinho - Unifesspa

Prof. Dr. Ângelo Adriano Faria de Assis - UFV

Profa. Dra. Anna Carolina de Abreu Coelho - Unifesspa

Prof. Dr. Áttico Inácio Chassot - Unifesspa / PPGECM

Prof. Dr. Bruno da Silva - Unifesspa

Profa. Dra. Eliane Pereira Machado Soares - Unifesspa

Prof. Dr. Erinaldo Vicente Cavalcanti - Unifesspa

Prof. Dr. Eudes André Leopoldo de Souza - Unifesspa

Prof. Dr. Francisco Adriano de Oliveira Carvalho - Unifesspa

Prof. Dr. Geovanni Gomes Cabral, Prof. Dr.- Unifesspa

Profa. Dra. Hildete Pereira dos Anjos - Unifesspa

Prof. Dr. Jerônimo da Silva e Silva - Unifesspa

Prof. Dr. João de Deus Leite - UFT

Prof. Dr. José Júlio Lima - UFPA

Profa. Dra. Laila Mayara Drebes - Unifesspa

Prof. Dr. Lívio Sérgio Dias Claudino - Unifesspa

Prof. Dr. Lucivaldo Silva da Costa - Unifesspa

Prof. Dr. Márcio Araújo de Melo - UFT

Prof. Dr. Marcus Vinicius Reis - Unifesspa

Profa. Dra. Maria Clara Sales Carneiro Sampaio - Unifesspa

Prof. Dr. Paulo de Tarso Garcia - Unifesspa

Profa. Dra. Roberta Guimarães Franco - UFLA

Prof. Dr. Rômulo Simões Angélica - PPGG/UFPA

Prof. Dr. Sérgio Moreno Redón - Unifesspa

Prof. Dr. Sílvio Alex Pereira da Mota - Unifesspa

Prof. Me. Thiago Silva e Silva - IFMA

Prof. Dr. Valdomiro Pinheiro Teixeira Junior- PPGCM

Agradecimentos

Prof. Dr. Erinaldo Vicente Cavalcanti.

Profa. Dra. Cindy Stella Fernandes.

Prof. Dr. Franco Jefferds, dos Santos Silva

Prof. Dr. Francisco Ribeiro da Costa

Conselheiros (as) do Comitê Científico

Profa. Dra. Gilmara Regina Lima Feio.
Prof. Dr. Francisco Adriano de Oliveira Carvalho.

Coordenação do evento

TAE Artur Silva de Santana.
TAE Darlene Nunes Araújo.
Prof. Dr. Francisco Adriano de Oliveira Carvalho.
Prof Dr. Franco Jefferds dos Santos Silva.
TAE Gildene Gonçalves dos Santos.
Profa. Dra. Gilmara Regina Lima Feio.
TAE Lais Menezes da Costa Sousa.
TAE Ofélia Regina Batista Neves.
TAE Rosemir Santana da Silva Pereira.
TAE Waldiullison Ramos Alves.

Elaboração e formatação do Book

TAE Artur Silva de Santana.
Prof. Dr. Francisco Adriano de Oliveira Carvalho.
TAE Lais Menezes da Costa Sousa.
TAE Ofélia Regina Batista Neves.
TAE Rosemir Santana da Silva Pereira.
TAE Waldiullison Ramos Alves.

Concepção gráfica do evento

Estagiária Ana Lídiner Lima de Araújo
TAE Artur Silva de Santana.
Prof. Dr. Francisco Adriano de Oliveira Carvalho.
TAE Gildene Gonçalves dos Santos.
Estagiário João Vitor Moura Batista
TAE Ofélia Regina Batista Neves.
TAE Rosemir Santana da Silva Pereira.

Sumário

Apresentação	2
Equipe editorial	3
Química Aplicada na Amazônia	8
AVALIAÇÃO DO TEOR DE COMPOSTOS FENÓLICOS E FLAVONOIDES EM PÓLEN DE ABELHAS <i>MELLIPONA SP.</i> DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO ARARI, ILHA DE MARAJÓ, PARÁ.	9
UMA REVISÃO SOBRE APLICAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DO RESÍDUO LAMA VERMELHA	15
PESQUISA CIENTÍFICA, IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA E PATENTE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A ESPÉCIE <i>ACMELLA OLERACEA</i> E SEU PRINCÍPIO ATIVO (ESPILANTOL)	20
ESTUDO CINÉTICO DO ADSORVENTE CLV 98/900 EM PRODUTOS LÍQUIDOS ORGÂNICOS VISANDO A REDUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS	29
ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DO BODIESEL ORIUNDO DE CATÁLISE HETEROGÊNEA COM CLV98/900	35
PRINCIPAIS PROCESSOS PIROMETALÚRGICOS DE RECUPERAÇÃO DO ZINCO PRESENTE NO PÓ DE ACIARIA ELÉTRICA (PAE)	40
REVISÃO DA APLICABILIDADE DE CATALISADORES SUPORTADOS EM ROTAS TECNOLÓGICAS PARA A PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS	44
ESTUDO SOBRE APLICAÇÕES DA DFT EM INVESTIGAÇÕES DE PROPRIEDADES ÓPTICA NÃO-LINEAR, COM ÊNFASE NA HIPERPOLARIZABILIDADE	49
ESTUDO DE ADSORÇÃO DO CORANTE REATIVO LARANJA 16 (RL16) USANDO CARVÃO ATIVADO PRODUZIDO A PARTIR DO ENDOCARPO DA CASTANHA-DO-PARÁ	57
ENSINO DE QUÍMICA E LETRAMENTO CIENTÍFICO: NARRATIVA DE PROFESSORES ATUANTES EM CENTROS DE RECUPERAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ	62
ESTUDO DFT E EXPERIMENTAL DAS PROPRIEDADES VIBRACIONAIS DE HIDROCLORETO DE POLI(HEXAMETILENO BIGUANIDA)	66
Amazônia: Dinâmicas Sociais e Ensino em Perspectivas Históricas	70
ENTRE LEMBRANÇAS E ESQUECIMENTOS: OS ESCRITOS DE VIOLÊNCIA E AS MEMÓRIAS DE MIGRANTES NO SUL E SUDESTE DO PARÁ	71
A FESTA DO MILHO NA ALDEIA GAVIÃO <i>KYIKATÊJÊ</i> : DIÁLOGO E REFLEXÃO ACERCA DA DIVERSIDADE CULTURAL INTERCULTURAL	76
Simpósio: Planejamento e Crescimento Urbano entre a Reestruturação e a Resistência	81
O CRESCIMENTO URBANO DA CIDADE PEQUENA NA AMAZÔNIA	82
NOVAS CONJUNTURAS HABITACIONAIS E TRANSPORTE ALTERNATIVO DE PASSAGEIROS: UMA ANÁLISE DOS RESIDENCIAIS VIVER MELHOR E CIDADÃO MANAUARA 1, MANAUS - AM	85
A URBANO DIVERSIDADE EM TUCURUÍ	90

CANAÃ DOS CARAJÁS (PA): UM EXEMPLAR DA URBANIZAÇÃO CONTEMPORÂNEA NA AMAZÔNIA?	95
Configurações Literárias, Artísticas e Formativas na/da Amazônia	100
A FUNÇÃO ÉTICA DAS NARRATIVAS ORAIS	101
Processos Descritivos, Sócio-históricos e Discursivos nos Estudos das Linguagens na Amazônia	105
CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO ESCOLAR BILÍNGUE NAS COMUNIDADES INDÍGENAS DO SUDESTE DO PARAENSE	106
MÍDIA-EDUCAÇÃO E CRIAÇÃO COLETIVA: ANÁLISE E APROPRIAÇÃO CRÍTICA DE LETRAS MUSICAIS DO ESTILO FUNK NO SUDESTE PARAENSE, NA AMAZÔNIA ORIENTAL	109
Variação, Diversidade Linguística e Ensino de Língua na Educação Básica	118
A REALIDADE DO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO BRASIL: O QUE DIZEM OS INDICADORES NACIONAIS	119
APONTAMENTOS SOCIOLINGÜÍSTICOS ACERCA DO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA	123
METODOLOGIAS DE GRAMÁTICA REFLEXIVA: MORFOSSINTAXE DO VERBO E A CONSTRUÇÃO DE ORAÇÕES SUBSTANTIVAS A PARTIR DO GÊNERO NOTÍCIA	126
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA (PLE): UMA ABORDAGEM A PARTIR DA FORMAÇÃO, CRENÇAS E EXPERIÊNCIAS.	132
DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO DE VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNNC).	135
UM ESTUDO COMPARATIVO DA OCORRÊNCIA DO APAGAMENTO DO FONEMA /R/ EM POSIÇÃO DE CODA NAS PRODUÇÕES ESCRITAS DE ALUNOS DO 6º E 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	143
Narrativas em Tempos de Crise: Relações, Poder, Memórias e Representações	147
NARRATIVAS OBLITERADAS: UM ESTUDO SOBRE O APAGAMENTO DAS MEMÓRIAS DOS OPERÁRIOS, TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA NO PERÍODO 1958 A 1979	148
NARRATIVAS AFOGADAS: A ENCHENTE PROVOCADA PELA UHE DE TUCURUÍ NA VISÃO DOS ASURINIS DO TOCANTINS	152
“TUDO O QUE DIZIAM DA METRÓPOLE É MENTIRA”: OS RETORNADOS E A DEGRADAÇÃO DO IMPÉRIO PORTUGUÊS EM DULCE MARIA CARDOSO	156
RESISTÊNCIA ATRAVÉS DA ESCRITA: IMPRESSÕES INICIAS DA LUTA ATRAVÉS DA ESCRITA DE LUIZ GAMA	160
REPRESENTAÇÕES DE SOCIEDADES EM CRISE NO ROMANCE <i>DOM QUIXOTE</i> , DE MIGUEL DE CERVANTES E NA OBRA CINEMATOGRAFICA <i>ELE ESTÁ DE VOLTA</i> , DE DAVID WENNDT	164
O JORNAL ALTERNATIVO <i>FÊMEA</i> NA REVISÃO CONSTITUCIONAL	169
LAÇOS DA MEMÓRIA EM <i>UM DEFEITO DE COR</i> , DE ANA MARIA GONÇALVES	174

O PERFIL DO NARRADOR NOS ROMANCES <i>A CONJURA</i> DE JOSÉ EDUARDO AGUALUSA E <i>LEALDADE</i> DE MÁRCIO SOUZA: ÁFRICA E AMAZÔNIA	178
Diálogos Interdisciplinares em Desenvolvimento e Gestão Territorial na Amazônia	183
“A HISTÓRIA DOS SISTEMAS AGROFLORESTAIS”: MEMÓRIAS DA ADOÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS EM UM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA MESORREGIÃO SUDESTE DO PARÁ	184
A CONSTRUÇÃO DA JUVENTUDE RURAL SUCESSORA NA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE DO PRONAF JOVEM NO ASSENTAMENTO CARAJÁS TAMBORIL	191
Territórios, Representações, Práticas Discursivas e Relações de Poder	195
CORPOS COMBATIVOS: CONFORMAÇÃO E RESISTÊNCIAS DE ARTISTAS NEGRAS EM MARABÁ, PARÁ.	196
TERRITÓRIO E CULTURA: AS FESTIVIDADES RELIGIOSAS DO DIVINO ESPÍRITO SANTO, NA VILA ESPÍRITO SANTO, NO MUNICÍPIO MARABÁ (PA)	200
“EU CONFIO MAIS NO QUE EU OBSERVO”: PENSAMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA AS DINÂMICAS CLIMÁTICAS	204
DINÂMICAS DISCURSIVAS DE ARQUIVO MIDIÁTICO EM BLOGS DA MESORREGIÃO SUDESTE DO PARÁ	210
Educação de Ciências e Matemática na Fronteira Agrícola Amazônica	215
POLÍTICAS CURRICULARES: A MATEMÁTICA E O ENSINO MÉDIO NAS PESQUISAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL	216
AUTOAVALIAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA A PARTIR DA PLATAFORMA SCIELO	220
ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA INCLUSIVA E PROCESSOS EDUCATIVOS EM ASTRONOMIA NOS ANOS ESCOLARES INICIAIS	225
DA ENCICLOPÉDIA FRANCESA NO ILUMINISMO À WIKIPÉDIA NO SÉCULO 21	229
A CULTURA DA MALVA: DESVELANDO SABERES PARA A SUSTENTABILIDADE E ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO AMAZÔNICO PARAENSE.	233
ESTUDANTES INDÍGENAS NOS CURSOS DE MATEMÁTICA E ENGENHARIAS DA UNIFESSPA: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AÇÕES AFIRMATIVAS	238
O MPLA E A CONSTRUÇÃO DA RAINHA GINGA MBANDI COMO HEROÍNA NACIONAL ANGOLANA	242



Química Aplicada na Amazônia



AVALIAÇÃO DO TEOR DE COMPOSTOS FENÓLICOS E FLAVONOÍDES EM PÓLEN DE ABELHAS *MELIPONA SP.* DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO ARARI, ILHA DE MARAJÓ, PARÁ.

Williams Carlos Leal da Costa, Programa de Pós-Graduação em Química, Mestrando, UNIFESSPA, carlossoure2010@gmail.com.

Diana Maria Melo Barros, Licenciatura em Ciências Naturais-Química, Graduada, UEPA, dibarros17@gmail.com.

Andrey Moacir do Rosario Marinho, Programa de Pós-Graduação em Química, Doutor, UFPA, andrey@ufpa.br.

RESUMO

Verifica-se que ultimamente a população têm ficado mais atenciosa às propriedades dos alimentos, atitude convergente com a diminuição de riscos à saúde. Para a maioria dos consumidores a manutenção da vida está relacionada com as propriedades/qualidade dos alimentos. Neste âmbito a flora oferece um leque diversificado de fontes nutricionais, sendo o pólen uma destas, possuindo alto teor de enzimas e vitaminas. Diante disso, esta pesquisa voltou-se para determinação do teor de flavonóides e fenóis totais por meio da espectrofotometria no UV – vis, em duas amostras de pólen de abelhas *melípona sp.* proveniente do município de Cachoeira do Arari, Ilha de Marajó – Pará. Os procedimentos adotados foram os descritos por Andrade et al., (2017). Em síntese, os valores tanto de fenóis totais, quanto de flavonóides apresentaram variações, as quais são oriundas da influência de interferentes naturais.

PALAVRAS-CHAVE: Pólen; Abelhas *melípona sp.*; Fenóis totais; Flavonóides.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a preocupação da população tem aumentado em relação a qualidade dos alimentos, minimizando com esta atitude os riscos à saúde. Para muitos consumidores a qualidade de vida estar intimamente relacionada com as propriedades/qualidade dos alimentos, ou seja, livres de contaminantes, de microrganismos patogênicos ou mesmo outro tipo de substância que tragam consigo prejuízos à saúde (BRASIL, 2010).

O pólen é uma célula vegetal responsável pela reprodução das plantas, mas que pode ser coletada e levada por abelhas coletoras para a colmeia. Em seguida, sofre processamento pelas abelhas, servindo como mantimento já que possuem alto teor de enzimas e vitaminas. Sendo que cada grão de pólen possui as propriedades químicas da planta de onde foi retirado (NOGUEIRA et al., 2012).

De acordo com Pereira et al., (2015) há em todo o Brasil um grande incentivo à apicultura, pois é considerada por especialistas como sendo uma atividade de elevado poder sustentável, além de ser um complemento na renda de pessoas do campo, pois não precisa de um grande investimento. Com relação a conservação do meio ambiente é de grande importância pois conserva a mata nativa e ajuda na polinização.

O pólen apícola, material coletado das colmeias, é de elevado potencial medicinal e tem chamado a atenção de diversos pesquisadores por possuir atividade antioxidante, ação inibidora da oxidação (RZEPECKA-STOJKO et al., 2012). Segundo Mohdaly et al., (2015) um outro benefício que pode ser atribuído ao pólen é sua ação antibacteriana, ou seja, o mesmo atua em microrganismos inibindo sua proliferação.

De acordo com Sattler (2013), o pólen apícola possui em sua constituição um grande número de substâncias, tais como: proteínas, lipídios, carboidratos, vitaminas, minerais, enzimas, além de carotenoides que é responsável pela cor e potencial antioxidante. Para Nogueira et al., (2012) sua composição química está intimamente relacionada com as condições ambientais, estação do ano, localidade geográfica e vegetação consultada pelas abelhas coletoras.

Diante disto, este trabalho teve como objetivo determinar a quantidade por espectrofotometria no UV - vis do teor de flavonoides e fenóis totais em duas amostras de pólen de abelhas *Melipona sp.* proveniente do município de Cachoeira do Arari, Ilha de Marajó, Pará.

2METODOLOGIA

O desenvolvimento desta pesquisa se deu com duas amostras de pólen, in natura, de abelhas sem a presença de ferrão do gênero *Melipona sp.* A coleta desse material botânico foi realizada na comunidade de Quitiá, pertencente ao município de Cachoeira do Arari (latitude: 01° 00' 41" S; longitude: 48° 57' 48" W; altitude: 2 m; área: 3.102 Km²), localizada na microrregião Arari, mesorregião Marajó, Estado do Pará (figura 01).

Figura 01 – Localização de Quitiá.



Fonte: Autores (2020).

Assim que o material botânico foi coletado das colmeias acondicionando-os em recipientes para manter o máximo de conservação, em seguida, conduziu-o ao laboratório interdisciplinar de Ciências do Campus XIX, localizado no município de Salvaterra, para que fossem realizadas as análises químicas. No laboratório as amostras de pólen tiveram todas as impurezas retiradas, em seguida, o material foi pesado para que pudesse ser realizada a extração etanólica.

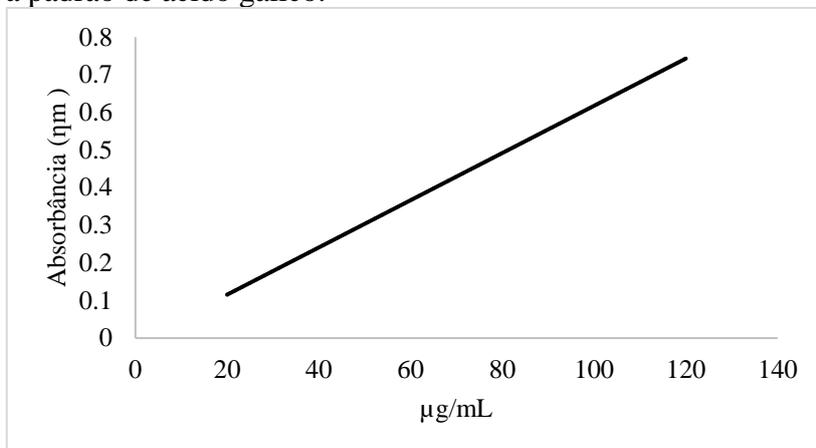
2.1 Construção da curva padrão de ácido gálico

A curva padrão de ácido gálico foi construída utilizando-se soluções etanolicas de ácido gálico com concentrações de 20 a 120 µg/mL. Com as absorvâncias adquiridas foi possível plotar um gráfico

(eixo y) *versus* as concentrações de ácido gálico (eixo x) utilizando o programa Microsoft Office Excel 2016 (Gráfico 01).

A curva gerou uma equação de tendência linear, ($y = 0,0063x - 0,01$; $R^2 = 0,9994$) que permitiu a determinação da concentração de fenólicos em cada grama de amostra de pólen por meio da absorbância proporcionada a 750 nm.

Gráfico 01 – Curva padrão de ácido gálico.



Fonte: Autores (2020).

2.1.1 Determinação de compostos fenólicos

Os fenóis totais foram determinados tendo como base a metodologia descrita por Andrade et al., (2017), com algumas adaptações realizadas pelos autores. Preparou-se soluções etanolicas de pólen com concentração de 0,3 mg/mL. Em seguida, alíquotas de 0,5 mL dessas soluções foram misturadas em 2,5 mL do reagente Folin-Ciocalteu 10%, 3,0 mL de carbonato de sódio 7,5%, adicionando ao final 3 mL de água destilada. Toda a análise ocorreu ao abrigo da luz. A mistura foi homogeneizada em agitador vortex, ficando em repouso em banho-Maria por 5 minutos com temperatura de 60° C.

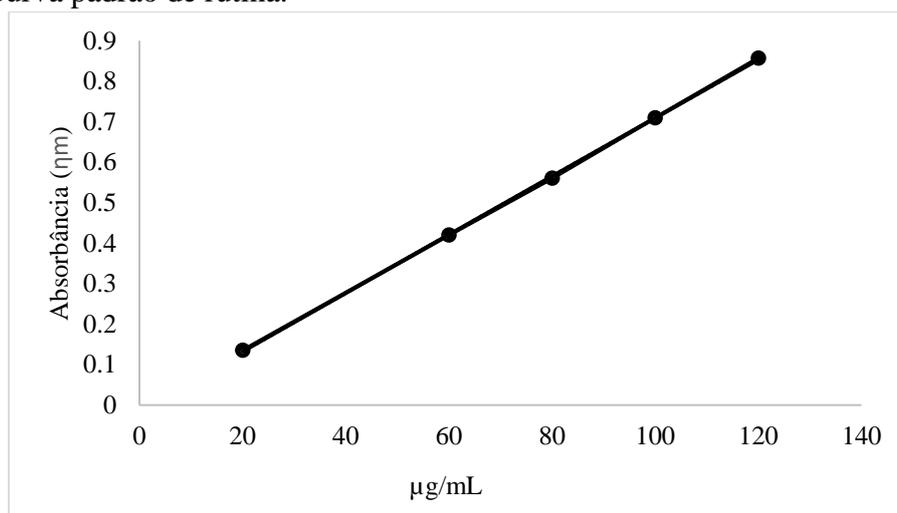
Após o tempo previsto para a reação, a mistura foi lida em espectrofotômetro UV-Vis espectrofotômetro Evolution 220 UV – Visible Thermo Fischer®) calibrado com comprimento de onda de 750 nm, em contraposição a um “branco”. Os resultados foram expressos em miligramas equivalentes de ácido gálico para cada grama de pólen (mgEAG/g pólen).

2.2 Construção da curva de rotina

Para determinar o teor de flavonoides presente nas amostras de pólen construiu-se uma curva padrão de rutina. Para isso, preparou-se rotina em metanol nas concentrações de 20 a 120 µg/mL. Em seguida, as absorbâncias encontradas foram utilizadas em um gráfico (eixo y) *versus* as concentrações de rutina (eixo x), plotado no programa Microsoft Office Excel 2016 (Gráfico 02).

A curva gerada segue uma linha de tendência linear, de onde obteve-se a seguinte equação de reta ($y = 0,0072x - 0,0118$; $R^2 = 0,9999$) que permitiu a determinação da concentração de flavonoides totais por grama de amostra de pólen devido a absorbância a 413 nm.

Gráfico 02 – Curva padrão de rutina.



Fonte: Autores (2020).

2.2.1 Determinação de flavonoides

Os flavonoides existentes nas amostras de pólen foram determinados com base na metodologia descrito por Andrade et al., (2017). Portanto, preparou-se concentração de pólen de 0,15 mg/mL. Logo após alíquotas de 0,8 mL dessas soluções foram misturadas com 0,8 mL de solução de Cloreto de Alumínio 2% e 1,4 mL de metanol, sendo que as diluições foram realizadas ao abrigo da luz. A mistura foi homogeneizada em agitador vortex e ficou em repouso por 25 minutos em temperatura ambiente.

Após o tempo estabelecido para ocorrer a reação, a mistura foi lida em espectrofotômetro UV-Vis (espectrofotômetro Evolution 220 UV – Visible Thermo Fischer[®]) em comprimento de onda de 413 nm, contra um “branco” que continha todos os reagentes exceto a amostra de pólen. Os resultados revelados foram descritos em miligramas equivalentes de rutina para cada grama de própolis (mgER/g de pólen).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A quantidade de compostos fenólicos encontrado para as duas amostras de pólen teve valores variando de $2,16 \pm 0,1$ a $2,048 \pm 0,06$ mg em EAG/g de pólen (Tabela 01), tendo como média 2,104 mg EAG/g de pólen, resultado obtido com a fórmula gerada na curva padrão de ácido gálico ($R^2 = 0,9994$) (Gráfico 01).

Quantidades estas bem abaixo dos valores encontrados por Carpes et al., (2009) analisando pólen de diferentes lugares do Sul brasileiro, com média de 30,77 mg EAG/g. Essa diferença pode ser explicada por diversos fatos como, por exemplo, condições ambientais, estação do ano, localidade geográfica e vegetação consultada pelas abelhas coletoras, segundo afirma Nogueira et al., (2012).

Tabela 01 – Descrição dos valores de fenóis e flavonóides extraídos das amostras.

Amostras de pólen	Fenóis (mg EAG/g)	Flavonoides (mg ER/g)
P1	$2,16 \pm 0,1$	$0,9925 \pm 0,05$
P2	$2,048 \pm 0,06$	$0,8725 \pm 0,003$

Fonte: Autores (2020).

Na tabela 01 estão expressos a quantidade de flavonoides nas duas amostras de pólen, sendo que os valores encontrados variaram de $0,9925 \pm 0,05$ a $0,8725 \pm 0,003$ mg ER/g de pólen, com média

entres as amostras de 0,9325 mg ER/g de pólen, valores obtidos devido a curva de calibração de rotina ($R^2 = 0,9999$) (Gráfico 02).

Ao traçar um comparativo entre as quantidades de teores de flavonoides presentes no pólen de abelhas *Mellipona sp.* estudados neste trabalho, com produções acadêmicas recentes, notam-se inferioridade, esse fator pode estar ligado às condições de clima e flora, e substancialmente ao estresse sofrido pelas plantas fornecedoras do néctar.

Formiga et al. (2009), constataram em seus estudos que o teor de flavonoides está diretamente ligado às condições de estresse sofrido pelas plantas fornecedoras da matéria-prima. Leja et al. (2007), confirmaram após verificação de 12 espécies de pólen apícola que os teores de flavonoides diferenciavam consideravelmente em função da origem botânica, com variação de 170 mg.100g⁻¹ no pólen de *Lamium purpureum* a 1349 mg.100g⁻¹ no pólen de *Pyrus communis*. Além disso, inúmeros autores defendem que essa alteração de teor de flavonoides bastante evidente tem relação significativa com os tipos polínicos das amostras coletadas.

Rocha et al. (2010), afirma em seus estudos que os diversos compostos fenólicos e seus teores, entre eles os flavonoides, podem estar substancialmente ligados ao fluxo de néctar abundante em uma determinada vegetação, acarretando assim, dificuldade que as abelhas explorem fontes de açúcar variadas, dependendo da região em que se encontram as colmeias.

4 CONCLUSÃO

Constatou-se que os valores encontrados para fenóis totais e flavonóides na amostra P1 e P2 expressaram uma pequena diferença, evidenciando quantitativamente a influência de interferentes naturais nas propriedades químicas das mesmas, por mais que ambas estivessem situadas no mesmo local de visitação.

Por meio dos dados levantados ressalta-se a importância de se investigar a diversidade de pólen em regiões diversificadas da Ilha de Marajó, pois os achados podem revelar resultados promissores, já que as abelhas transportadoras destes fazem visitas a variadas espécies vegetais. E assim contribuir com passos iniciais para estudos mais sofisticados, como a determinação e isolamento de compostos químicos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. *Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional*. A segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada no Brasil. Brasília DF: CONSEA, 2010.

FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, S. R. G. de. *Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses: da redação Científica à apresentação do texto final*. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2008.

FORMIGA, A. T.; GONÇALVES, S. J. M. R.; SOARES, G. L. G.; ISAIAS, R. M. S.; Relações entre o teor de fenóis totais e o ciclo das galhas de *Cecidomyiidae* em *Aspidosperma spruceanum* Mull. Arg. (Aponinaceae). *Acta Botânica Brasilica*, v. 23, n. 1, p. 93-99, 2009.

LEJA, M.; MARECZEK, A.; WYZGOLIK, G.; KLEPACZ-BANIAK, J.; CZEKONSKA, K. Antioxidative properties of bee pollen in selected plant species. *Food Chem.* v. 100, n. 1, p. 237-240, 2007.

MOHDALY, A.A.A.; MAHMOUD, A.A.; ROBY, M.H.H.; SMETANSKA, I.; RAMADAN, M.F. Phenolic extract from propolis and bee pollen: composition, antioxidant and antibacterial activities. *Journal of Food Biochemistry*. V.39, 538–547, 2015.

NOGUEIRA, C.; IGLESIAS, A.; FEAS, X.; ESTEVINHO, L.M. Commercial Bee Pollen with Different Geographical Origins: A Comprehensive Approach. *International Journal of Molecular Science*, v.13, 2012.

PEREIRA, D.C.; ADELINO, C.J.; OLIVEIRA, M.S.; SILVA, M.; HOLANDA-NETO, J.P. Apicultura como fonte de renda na comunidade de Vaca Morta no município de Marcelino Vieira – RN, Brasil. IX Congresso Brasileiro de Agroecologia. *Caderno de Agroecologia*, v.10, n.3, 2015.

ROCHA, H. C.; LARA, A. A.; CECCHETTI, D.; PACHECO, A. B. Características físico-químicas de méis produzidos em favos de diferentes idades. *Ciências Agrárias*, v. 31, n. 3, p. 639-644, 2010.

RZEPECKA-STOJKO, A.; PILAWA, B.; RAMOS, P.; STOJKO, J. Antioxidative Properties of Bee Pollen Extracts Examined by EPR Spectroscopy. *Journal of Apicultural Science*. v. 56, n.1, 2012.

SALDIVA, P.H.N, BRAGA, A.L.F., ARBEX, M.A., SANTOS, U.P., MARTINS, L.C. *A poluição do ar e o sistema respiratório*. Jornal Brasileiro de Pneumologia. Nº 5, V. 38, 2012.

SATTLER, J. A. G. *Quantificação das vitaminas antioxidantes E (α -, β -, γ -, δ - tocoferol), C (ácido ascórbico), pró-vitamina A (α -, β -Caroteno) e composição química do pólen apícola desidratado produzido em apiários georreferenciados da região Sul do Brasil*. Dissertação, Universidade de São Paulo, p.45, 2013.

CARPES, S.T.; CABRAL, I. S. R.; LUZ, C. F. P.; CAPELETTI, J. P.; ALENCAR, S. M.; MASSON, M. L. Palynological and physical-chemical characterization of *Apis mellifera* L. bee pollen in the Southern region. *Int J Food Agric Environ*. 2009;7:132-8.



UMA REVISÃO SOBRE APLICAÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO DO RESÍDUO LAMA VERMELHA

Amilton dos Santos Barbosa Junior, Programa de Pós-Graduação em Química, Especialista em Química Ambiental, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. barbosajunior@unifesspa.edu.br.

Jocelia Silva Machado Rodrigues, Programa de Pós-Graduação em Química, Licenciada em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. jocysmr@gmail.com.

Silvio Alex Pereira da Mota, Programa de Pós-Graduação em Química, Doutor em, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. silviomota@unifesspa.edu.br.

RESUMO

No processo de produção de alumínio é gerado um subproduto conhecido como lama vermelha (LV), que se trata de um resíduo alcalino. A LV é composta principalmente pelas espécies insolúveis presentes na bauxita, tais como diversos óxidos. Mesmo com sua composição variável, a LV é caracterizada como perigosa para a integridade do meio ambiente. Diante do aumento na geração desse resíduo, destacam-se duas principais medidas que são tomadas de atenuação para a problemática ambiental pela qual a LV é responsável: a deposição em aterros adequados e o investimento em pesquisas, sendo a segunda medida a mais promissora. Assim, este trabalho teve por objetivo analisar artigos científicos publicados no ano de 2020, a respeito de aplicações tecnológicas e industriais desse resíduo. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica no Portal de Periódicos CAPES/MEC. Selecionou-se artigos de alto fator de impacto. Extraíu-se as seguintes informações de cada estudo: o local de coleta da LV; a característica da LV utilizada; a aplicação tecnológica da LV; e os principais resultados obtidos. Em todas as aplicações propostas nos estudos analisados esse resíduo tem bons resultados, apresentando-se como uma promissora matéria-prima para a produção de novos materiais. Portanto, espera-se que novos estudos que tenham por foco a sua utilização sejam realizados, devido ao grande potencial econômico e ao cuidado ambiental que os resultados dessas pesquisas carregam.

PALAVRAS-CHAVE: Lama vermelha; Meio ambiente; Novos materiais.

1 INTRODUÇÃO

No processo de produção de alumínio é gerado um subproduto conhecido como lama vermelha (LV) (MYMRIN et al., 2017), que se trata de um resíduo alcalino de pH que varia na faixa de 10 a 13 (CORNELIUS; KAMGA, 2017), de alta força iônica (DEELWAL; DHARAVATH; KULSHRESHTHA, 2014) e semissólido (SANTOS, 1989). A LV é composta principalmente pelas espécies insolúveis presentes na bauxita, tais como os óxidos de ferro, de titânio, de alumínio, de cálcio, de sódio, de magnésio, de silício e hidróxido de alumínio, além de algumas impurezas, de acordo com o lugar de origem da bauxita (PRADO et al., 2017).

Mesmo com sua composição variável, a LV é caracterizada como perigosa para a integridade do meio ambiente devido: ao grande volume de geração; à sua elevada alcalinidade, o que lhe confere

caráter corrosivo (GARGA; YADAV, 2015); à alta salinidade (PANDA et al., 2017); ao alto teor de metais pesados (ALEKSEEV et al., 2019); à poluição do ar devido a poeira da superfície (HIGGINS; CURTIN; COURTNEY, 2017); e ao elevado índice de radioatividade encontrado na lama vermelha da Austrália Ocidental (QIN; WU, 2011). Devido a todos esses riscos, a LV é classificada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas como resíduo Classe I (ABNT, 2004).

Por esse motivo, esse resíduo é depositado em aterros que são especialmente projetados, buscando assegurar a preservação dos solos e recursos hídricos (RIVAS MERCURY et al., 2010). Diante do aumento na geração desse resíduo, destacam-se duas principais medidas que são tomadas de atenuação para a problemática ambiental pela qual a LV é responsável: (i) a deposição em aterros adequados e (ii) investimento em pesquisas.

A primeira estratégia apesar de ter considerável eficiência pode se tornar inviável economicamente devido ao alto custo que representa — cerca de 5% da produção de alumina — (WANG; ANG; TADÉ, 2008). A segunda medida tem mais viabilidade, na qual a utilização de recursos naturais e a energia são minimizados ao reutilizar resíduos que antes seriam descartados (GEISSDOERFER et al., 2017). A partir dos resultados de pesquisas voltadas para aplicações industriais, a reutilização da LV pode, portanto, ter benefícios econômicos, sociais e ambientais.

Com isso, este trabalho teve por objetivo analisar e organizar informações, de artigos científicos publicados no ano de 2020, a respeito de aplicações tecnológicas e industriais que esse resíduo vem sendo estudado, de modo que sirvam de aporte teórico para pesquisas futuras.

2 METODOLOGIA

Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica no Portal de Periódicos CAPES/MEC (link: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>), onde na ferramenta de busca por assunto foram utilizados os termos “red mud AND new applications”, “red mud AND catalysis”, “red mud AND new materials”, “red mud OR bauxite residue”, “use of red mud”, juntamente com o filtro de data no intervalo de 2020-2021. Depois, selecionou-se os artigos de alto fator de impacto e das bases de dados *Web of Science*, *Science Direct* e *Scopus*. Em seguida, optou-se por apresentar cinco dessas pesquisas que demonstraram novas aplicações para o resíduo LV. Por fim, extraiu-se as seguintes informações de cada estudo: (i) o local de coleta da LV; (ii) a característica da LV utilizada nos testes experimentais, isto é, o tratamento pelo qual esse resíduo passou; (iii) a aplicação tecnológica da LV; e (iv) os principais resultados obtidos com os ensaios.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do levantamento bibliográfico, dos cinco artigos selecionados foram obtidos os dados expostos na tabela 1. A LV utilizada nos cinco artigos foram coletadas na Austrália, na China e na Índia. E ambas foram desidratadas seja por secagem direta em estufa ou em temperatura ambiente, bem como classificada em tamanho de partícula homogêneo. Para a caracterização de materiais sólidos esses procedimentos de tratamento da amostra são geralmente empregados, pois devido a homogeneidade adquirida se garante a obtenção de dados mais precisos, uma vez que uma porção estudada do material pode representar com mais confiabilidade o todo.

As aplicações para a LV testadas em cada estudo perpassam desde os (i) setores tecnológicos como na pesquisa de Bhattacharya et al. (2020) na produção de protótipo de um supercapacitor; (ii) na construção como nos trabalhos de Singh, Aswath e Ranganath (2020) e Zhang et al. (2020), respectivamente, na fabricação de tijolos geopoliméricos e no uso da LV como um filtro mineral alternativo em masticues de asfalto; (iii) no setor ambiental utilizada como adsorvente de Mn (II) por Li et al. (2020); e na catálise com o desenvolvimento de nanocatalisadores a base de LV na pesquisa realizada por Ahmed et al. (2020). Em ambas as aplicações esse resíduo tem bons resultados, apresentando-se como uma promissora matéria-prima para a produção de novos materiais.

Figura 1 – informações extraídas dos artigos analisados.

Autor(es) e Local de coleta	Característica da LV utilizada	Aplicação	Principais resultados
Bhattacharya et al. (2020) Índia.	Desidratada a 110 °C por 1 h e triturada em tamanho homogêneo.	Utilização da LV para decorar grafeno 3D poroso para a produção de um protótipo de um supercapacitor.	A fabricação do micro-supercapacitor, com supercapacitores de grafeno induzido a laser (LIG) impregnado com lama vermelha de estado sólido flexível de dois eletrodos com polímero ionogel, foi um sucesso, demonstrando um comportamento promissor e estável.
Singh, Aswath e Ranganath (2020). Karnataka, Índia.	Coletada na forma de pedras, triturada e peneirada em malha de 300 microns.	Fabricação de tijolos geopoliméricos a base de LV.	Os tijolos produzidos a base de LV possuíam propriedades mecânicas excelentes, além de serem esteticamente agradáveis. A melhor porcentagem de LV no ligante foi de 30%.
Zhang et al. (2020). China.	Desidratada a 105 ° C por 24 h e moída a pó fino.	Uso da LV — assim como de lama branca (LB) — como um filtro mineral alternativo em mastiques de asfalto como substituinte do pó de calcário natural.	A LV exibiu menor granulometria com morfologia quase esféricas, e as partículas únicas tendiam a formar agregados. A LB apresentou aglomeração mais evidente com estruturas flutuantes. Em síntese, o uso de LV em substituição do filtro de PC se mostrou viável ao ser adicionado LB como agente de modificação.
Li et al. (2020). Shandong, China.	Peneirada numa malha de 60 mesh.	Remoção de Mn (II) de águas residuais de minas ácidas.	Mn (II), além de adsorvido na LV, foi, também, oxidado em manganês no estado de alta valência Mn (II), Mn (III), Mn (IV) e a razão molar na superfície do produto era, respectivamente, cerca de 12:38:50. A LV vermelha demonstrou grande capacidade de remoção de Mn (II) se comparada a outros adsorventes. Ela pode ser utilizada “crua” pode ser utilizada no tratamento eficiente de águas residuais de minas ácidas.
Ahmed et al. (2020). Queensland, Austrália.	A porção sólida foi filtrada e seca a 105° por 24 h	Produção de nanocatalisadores porosos a base de LV.	A co-pirólise de pinho e polietileno de baixa densidade sobre catalisadores de LV demonstrou resultados promissores em se tratando de aromatização e remoção de oxigênio. O Fe ₂ O ₃ e o TiO ₂ presentes na LV promoveram a aromatização de alcenos. Os sítios ácidos ativos da fase sodalita contribuíram na quebra de moléculas de cadeia longa em compostos leves.

4 CONCLUSÕES

Os estudos que visam as aplicações da lama vermelha, apesar de não serem recentes e alguns até bastante desenvolvidos, são imprescindíveis para a resolução da problemática que se refere à destinação adequada desse resíduo. A LV, devido à presença de diversos óxidos metálicos, apresenta uma série de aplicações que ainda não foram exploradas e elucidadas. E, assim como nos estudos analisados nos quais os materiais produzidos apresentaram bons resultados, infere-se que a LV pode ser uma importante matéria-prima para novos materiais. Portanto, espera-se que novos estudos que tenham por foco a sua utilização sejam realizados, devido ao grande potencial econômico e ao cuidado ambiental que os resultados dessas pesquisas carregam.

REFERÊNCIAS

AHMED, M. H. M.; BATALHA, N.; QIU, T.; HASAN, M. D. M.; ATANDA, L.; AMIRALIAN, N.; WANG, L.; PENG, H.; KONAROVA, M. Red-mud based porous nanocatalysts for valorisation

of municipal solid waste. *Journal of Hazardous Materials*, v. 396, p. 1-8, abr. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2020.122711>.

ALEKSEEV, K.; MYMRIN, V.; AVANCI, M. A.; KLITZKE, W.; MAGALHÃES, W. L. E.; SILVA, P. R.; CATAI, R. E.; SILVA, D. A.; FERRAZ, F. A. Environmentally clean construction materials from hazardous bauxite waste red mud and spent foundry sand. *Construction and Building Materials*, v. 229, p. 1-9, dez. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.116860>.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação*. Rio de Janeiro, 2004.

BHATTACHARYA, G.; FISHLOCK, S. J.; PRITAM, A.; ROY, S. S.; MCLAUGHLIN, J. A. Recycled Red Mud–Decorated Porous 3D Graphene for High-Energy Flexible Micro-Supercapacitor. *Advanced Sustainable Systems*, v. 4, n. 4, p. 1-9, mar. 2020. <https://doi.org/10.1002/adsu.201900133>.

CORNELIUS, T.; KAMGA, R. Variation of Physico-Chemical and Textural Properties of Laboratory Prepared Red Mud Through Acid and Thermal Activations. *Advances in Materials*, v. 6, n. 2, p. 11-19, jun. 2017. <https://doi.org/10.11648/j.am.20170602.12>.

DEELWAL, K.; DHARAVATH, K.; KULSHRESHTHA, M. Evaluation of characteristic properties of red mud for possible use as a geotechnical material in civil construction. *International Journal of Advances in Engineering & Technology*, v. 7, p. 1053-1059, jun. 2014.

GARG, A.; YADAV, H. Study of red mud as an alternative building material for interlocking block manufacturing in construction industry. *International Journal of Materials Science and Engineering*, v.3, n. 4, p. 295-300, dez. 2015. <https://doi.org/10.17706/ijmse.2015.3.4.295-300>.

GEISSDOERFER, M.; SAVAGET, P.; BOCKEN, N. M. P.; HULTINK, E. J. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, v. 143, p. 757-768, fev. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>.

HIGGINS, D.; CURTIN, T.; COURTNEY, R. Effectiveness of a Constructed Wetland for Treating Alkaline Bauxite Residue Leachate: A 1-year Field Study. *Environmental Science and Pollution Research*, v. 24, n. 9, p. 8516-8524, fev. 2017. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-8544-1>.

LI, Y.; HUANG, H.; XU, Z.; MA, H.; GUO, Y. Mechanism study on manganese (II) removal from acid mine wastewater using red mud and its application to a lab-scale column. *Journal of Cleaner Production*, v. 253, p. 1-12, abr. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.119955>.

MYMRIN, V.; ALEKSEEV, K.; FORTINI, O. M.; AIBULDINOV, Y. K.; PEDROSO, C. L.; NAGALLI, A.; WINTER JUNIOR, E.; CATAI, R. E.; COSTA, E. B. C. Environmentally clean materials from hazardous red mud, ground cooled ferrous slag and lime production waste. *Journal of Cleaner Production*, v. 161, p. 376-381, set. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.109>.

PANDA, I.; JAIN, S.; DAS, S. K.; JAYABALAN, R. Characterization of red mud as a structural fill and embankment material using bioremediation. *International Biodeterioration & Biodegradation*, v. 119, p. 368-376, abr. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ibiod.2016.11.026>.

PRADO, N. T.; HEITMANN, A.P.; MANSUR, H.S.; MANSUR, A. A.; OLIVEIRA, L. C. A.; CASTRO, C. S. PET-modified red mud as catalysts for oxidative desulfurization reactions. *Journal of Environmental Sciences*, v. 57, p. 312–320, jul. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jes.2017.01.011>.

QIN, S.; WU, B. Effect of self-glazing on reducing the radioactivity levels of red mud based ceramic materials. *Journal of Hazardous Materials*, v. 198, p. 269-274, dez. 2011. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2011.10.039>.

RIVAS MERCURY, J. M.; GALDINO, L. G.; VASCONCELOS, N. S. L. S.; PAIVA, A. E. M.; CABRAL, A. A.; ANGÉLICA, R. S. Estudo do comportamento térmico e propriedades físico-mecânicas da lama vermelha. *Matéria*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 445-460, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1517-70762010000300007>.

SANTOS, P.S. *Ciência e tecnologia das argilas*. 2. ed., São Paulo: Edgard Blücher, 1989.

SINGH, S.; ASWATH, M. U.; RANGANATH, R. V. Performance assessment of red mud based geopolymer bricks and prisms. *Journal of Building Engineering*, abr. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2020.101462>.

WANG, S.; ANG, H. M.; TADÉ, M. O. Novel applications of red mud as coagulant, adsorbent and catalyst for environmentally benign processes. *Chemosphere*, v. 72, n. 11, p. 1621-1635, ago. 2008. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2008.05.013>.

ZHANG, J.; LI, P.; LIANG, M.; JIANG, H.; YAO, Z.; ZHANG, X.; YU, S. Utilization of red mud as an alternative mineral filler in asphalt mastics to replace natural limestone powder. *Construction and Building Materials*, v. 237, p. 1-11, mar. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117821>.



PESQUISA CIENTÍFICA, IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA E PATENTE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A ESPÉCIE ACMELLA OLERACEA E SEU PRINCÍPIO ATIVO (ESPILANTOL)

Pinheiro M. S. S., Programa de Pós-Graduação em Química, Licenciada em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. mayraquimica2012@gmail.com.

Antonio Raiol, Programa de Pós-Graduação em Química, Licenciada em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Marlon Galdino, Universidade Federal Rural Da Amazônia.

Simone Y. S. Silva, Faculdade de Química, Instituto de Ciências Exatas da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Andrey M. R. Marinho, Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Programa de Pós-graduação em Química.

RESUMO

A espécie *Acmella oleracea*, de nome vulgar jambu, nativa da Amazônia e de grande ocorrência no norte do Brasil, é uma planta com alto teor de espilantol. Este composto é promissor em atividades biológicas, com aplicação em medicamentos, cosméticos e na área alimentar. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre o jambu e seu princípio ativo. A revisão está dividida em pesquisas científicas desenvolvidas com a espécie, importância socioeconômica e patentes contendo espilantol. Muitos artigos científicos podem ser encontrados na literatura, em pesquisas realizadas no Brasil, sobre a importância biológica do espilantol e seus métodos de extração. Patentes envolvendo este produto natural existem desde os anos 1970. Porém, até o momento, as pesquisas têm um baixo percentual de patentes no Brasil. Este estudo apresenta diferentes abordagens para a aplicação de espilantol, o que ajuda a visualizar oportunidades e impulsionar a inovação para novos produtos.

PALAVRA-CHAVE: Espilantol; Importância socioeconômica; Pesquisa científica, Patente.

1. INTRODUÇÃO

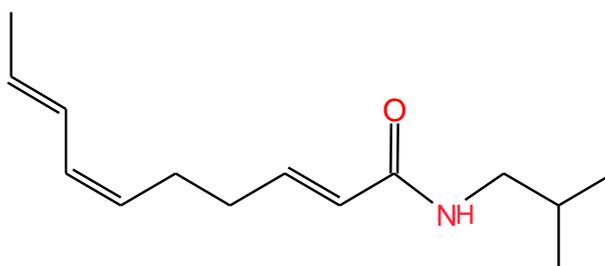
O Brasil é um país que possui uma das maiores biodiversidades de plantas medicinais do mundo. Dentre elas, pertencente à família Asteraceae, está a espécie *Acmella oleracea* (L.) R. K. Jansen (Figura 1), nativa da Amazônia, popularmente conhecida por Jambu. Esta, possui também diversos nomes populares como agrião-do-Pará, agrião-do-norte, agrião-do-Brasil, botão-de-ouro, entre outros. No Pará o jambu é bastante apreciado na culinária regional, como no tacacá e pato no tucupi. Na região também utilizam a planta in natura como produto fitoterápico, sendo eficaz no tratamento de afecções da garganta, como analgésico e anestésico local.¹

A eficácia do jambu no tratamento de doenças está atribuída ao seu metabólito secundário, o espilantol. Estudos científicos voltados para a composição química da espécie despertou o interesse

socioeconômico para fins farmacológicos e cosméticos no mercado nacional e internacional. Pesquisas revelaram que a espécie é promissora em atividades biológicas, tais como: Atividade antioxidante e anti-inflamatória, diurética, atividade ovicida e larvicida, age como analgésico e anestésico, na área cosmética vem sendo utilizado como anti-sinais, entre outras. 2

O espilantol (Figura 2) ou afinina (N-2-Metilpropil-2,6,8-decatrienamida) é uma alcanida olefínica e alifática, de fórmula molecular C₁₄H₂₃NO. As seguintes propriedades físicas do espilantol são relatadas: massa molecular de 221 g/mol; ponto de fusão de 23 °C; ponto de ebulição de 165 °C; índice de refração a 25 °C de 1,5135; absorção máxima em 228,5 nm.³ Este possui em sua molécula uma parte hidrofílica e outra parte lipofílica. Assim, pode ser extraído usando metanol, etanol, CO₂ supercrítico ou hexano.⁴

Figura 2: Representação estrutural do Espilantol



O espilantol é um composto que possui grande relevância, pois possui alto potencial para uso industrial. Neste contexto, esta pesquisa tem como objetivo apresentar diferentes abordagens para a aplicação de espilantol, através de uma revisão sistemática sobre o jambu e seu princípio ativo.

2. METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão da literatura, nas quais são apresentadas pesquisas científicas no Brasil, bem como em outros países sobre a espécie *Acmella Oleracea* e do espilantol, importância socioeconômica e patentes. Para ter acesso ao número de patentes, utilizamos a base de dados internacional Patentscope.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.

3.1 Pesquisas desenvolvidas com a espécie *Acmella Oleracea*

3.1.1. Pesquisas desenvolvidas no Brasil

O Brasil é o 13º maior produtor de publicações de pesquisa em nível mundial e seus resultados de pesquisa crescem anualmente. Levando em conta sua realidade social, as prioridades de pesquisa podem ser grandemente afetadas pelas mudanças na estratégia do governo, comparado com Estados Unidos e China. No entanto, o mesmo vem tentando mudar seu atraso em pesquisas científica, em busca de avanços do conhecimento e contribuição com a ciência, para melhoria da qualidade de vida da sociedade.⁵

Considerando que o país possui uma das maiores biodiversidades de plantas medicinais do mundo, muitos estudos científicos são voltados para a composição química dos extratos obtidos das plantas e para a comprovação de seu efeito medicinal. Os interesses em pesquisas desenvolvidas com a espécie *Acmella Oleracea*, mais especificamente ao seu composto bioativo, se intensificaram nos últimos anos, a fim de comprovar sua eficácia frente aos seus usos populares para combater diversas doenças. Isto, por sua vez, é de grande importância para a sociedade brasileira, uma vez que, a espécie vem sendo bastante cultivada em muitas regiões do país. 2

Na região sudeste do país, pesquisadores da universidade realizaram uma pesquisa na área da odontologia, com a extração de espilantol no contexto da química verde e sua aplicação no tratamento da mucosite oral. Os experimentos com o espilantol apontaram resultados relevantes no processo de regulação inflamatória e imunológica. Onde, foi possível desenvolver uma formulação promissora para uso no tratamento da mucosite oral.⁶

Um estudo feito com a espécie *Acmella oleracea* na região do Rio de Janeiro, revelou uma redução na liberação de Interleucina-8 e Fator de Necrose Tumoral - alfa por leucócitos expostos ao espilantol. Em conclusão, esta nova abordagem permitiu que o espilantol fosse obter resultados do estudo da atividade antiinflamatória *in vitro* indicaram que o composto poderia ser um novo agente terapêutico promissor.⁷

Outro estudo, também no Rio de Janeiro, pesquisadores avaliaram os efeitos de frações do extrato metanólico de *Acmella oleracea* na enzima tirosinase. Foi visto que ações inibitórias contra a tirosina-azimina dependem do grau de pureza dos extratos e frações do jambu. Os resultados com fração de hexano de 84,28% de spilanhol comprovou a ativação da enzima tirosina nase através do aumento do dopacromo. Portanto, produtos à base de jambu podem ser usados como cosméticos. Ao acaso, eles podem acelerar a produção de melanina.⁷

No norte do Pará, estudos com a espécie foram realizados para caracterizar os extratos obtidos a partir de flores, folhas e caules por um procedimento de extração fracionada que incluiu uma extração de fluido supercrítico (SFE). Esta pesquisa revelou que as flores são mais ricas em espilantol. A SFE provou ser particularmente seletiva para o espilantol, produzindo extratos livres de solvente, adequados para serem utilizados sem mais processos de purificação demorada e dependente do solvente.⁸

No Pará, pesquisadores do curso de agronomia realizaram um estudo na avaliação do desenvolvimento fenológico da espécie, conduzidas em solo e hidropônica. Os resultados mostraram que a planta cultivada em hidropônica apresenta melhores condições em biomassa comparadas às plantas cultivadas em solo. O sistema hidropônico incrementou a produção em mais de 100 %, mostrando ser altamente viável, do ponto de vista agrônomo. Este resultado pode se tornar ainda mais relevante, se os teores de espilantol, aumentarem no sistema hidropônico.⁹

No Ceará, nordeste do Brasil, pesquisadores da Universidade Federal do Ceará, estudaram a ação inseticida dos extrato da espécie *Acmella Oleracea*, sobre *Aphis craccivora* Koch (pulgões), em *Vigna unguiculata* (L.) Walp. Os resultados mostraram que o extrato aquoso do jambu a 5% (eficiência de 23,94%) possuem atividade biológica sobre o pulgão-preto do feijoeiro, revelando eficiência na diminuição da densidade populacional desse inseto, sob as condições de extração e concentração testadas.¹⁰

Em Sergipe, foi desenvolvido um método analítico utilizando cromatografia líquida de alta eficiência com detector de diodo (CLAE – DAD), para caracterizar o aspecto qualitativo e quantitativo dos extratos e aplicar na quantificação do espilantol em amostras da espécie que contém o composto. Os resultados da pesquisa no procedimento de validação do método demonstrou que o processo de extração e das análises cromatográficas é adequado, com ótimos resultados em todas as etapas, sinalizando ser um método sensível, preciso e exato.¹¹

No Amapá, pesquisadores realizaram uma pesquisa para avaliar a atividade larvicida do extrato hidroetanólico de folhas de *Acmella oleracea* contra larvas da dengue. O extrato hidroetanólico causou mortalidade significativa das larvas, onde mostrou baixa toxicidade, sugerindo que pode ser usado sem causar danos ambientais. Este foi o primeiro estudo que mostra o uso do extrato hidroetanólico de folhas de jambu como alternativa aos larvicidas sintéticos para eliminar as larvas de *Aedes aegypti* de maneira fácil, barata e segura.¹²

Em Minas Gerais, pesquisadores avaliaram o potencial analgésico e antimicrobiano do extrato da planta *Acmella oleracea*, na pele íntegra de pacientes submetidos à antisepsia cutânea nos procedimentos de venopunção. O extrato aquoso de *A. oleracea* manipulado com 10% de Transcutol® foi capaz de diminuir de modo significativa a sensibilidade dolorosa na pele íntegra e microbiota da pele quando submetida a um procedimento invasivo, como a venopunção.¹³

No sudeste do Pará, pesquisadores da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, realizaram um trabalho sobre a interação em diversos solventes, no qual, ilustraram a influência de cada solvente e de suas misturas na extração de espilantol.¹⁴ Outros pesquisadores da mesma instituição, realizaram uma investigação dos efeitos da polaridade do solvente nos parâmetros termoquímicos e de ressonância magnética nuclear (NMR) do agente farmacológico de espilantol. Tais resultados desta pesquisa sugerem que o espilantol se estabiliza melhor com solventes polares. Esses resultados alertam que a participação do solvente é fundamental para uma série de efeitos relacionados à estabilidade do composto. Por exemplo, a análise da entalpia, eletrônica e livre de Gibbs energias sugerem que o espilantol é mais estável quando solvatado em solventes orgânicos de constante dielétrica moderada, o que pode melhorar o processo de extração do composto. ¹⁵

Ainda, no sudeste do Pará, um estudo revelou que o comportamento de encapsulamento do espilantol com nanotubos de carbono de silício (SiC) e nitreto de boro (BN). Onde, os resultados mostram que as propriedades dos complexos Spilanthol-transportador são adequadas para aplicações na medicina e também na eletrônica.¹⁶ Por fim, uma investigação experimental e teórica sobre várias propriedades eletrônicas relacionadas à estrutura molecular do espilantol foi realizada. Diferentes técnicas espectroscópicas para caracterizar a estrutura, propriedades eletrônicas e reatividade de espilantol demonstraram uma boa correlação entre FT-IR, ¹H NMR, UV-vis e previsões teóricas de DFT. A resposta óptica não linear (NLO) do material compete com aqueles encontrados para a ureia, um material NLO padrão. A análise dos descritores de reatividade global indica espilantol como o mais cromóforo reativo.¹⁷

3.1.2. Pesquisas desenvolvidas em outros Países

A planta tem sido investigada quanto ao seu potencial para o tratamento de malária, uma vez que, já havia apresentado atividade ovicida e larvicida em outra pesquisa. De acordo com os resultados analisados, o composto bioativo existente na planta demonstrou ter potencial antiplasmodial contra o protozoário parasita *Plasmodium falciparum*.¹⁸

Os efeitos anti-herpes e anti-aftas do extrato de inflorescências da espécie foram avaliados por e acordo com o relatado, o estudo clínico indicou eficácia no tratamento das afecções avaliadas, resultando na diminuição do número de lesões e em uma cicatrização mais rápida.¹⁹

O uso como anti-inflamatório e analgésico foi avaliado em um estudo no qual foi testado um extrato aquoso de jambu em ratos. Neste estudo foi possível observar a eliminação do edema de pata e o retardamento da dor. Tais atividades foram atribuídas à presença de flavonóides.²⁰ Em outra pesquisa realizada pelo mesmo autor apresentou atividade anestésica e antipirética do extrato aquoso do jambu, tendo os efeitos sido concedido à alcaloides e flavonóides, respectivamente.²¹

Uma pesquisa realizada com o espilantol avaliou seus efeitos na expressão da molécula de adesão intercelular e mediadores relacionados à inflamação em células epiteliais pulmonares humanas. As células epiteliais do pulmão humano foram pré-tratadas com várias concentrações de espilantol, seguidas de tratamento para induzir inflamação. Os resultados revelaram que o espilantol exerce efeitos antiinflamatórios inibindo a expressão das citocinas pró-inflamatórias. Concluindo que o é um promissor agente anti-inflamatório natural. Mais estudos são necessários para investigar seus efeitos in vivo. ²²

Estudos com extrato aquoso das flores do jambu apresentou atividade diurética, sendo este efeito atribuído à presença de alcaloides. por provocar diurese em intensidade similar a da furosemida, acompanhada por um aumento nos níveis de sódio e potássio, além de leve acidificação da urina.²³ Atualmente o uso de princípios ativos do jambu vem sendo utilizado na área cosmética como anti-sinais de envelhecimento. Estudos revelaram que com a contração muscular, as estruturas da derme como o gel coloidal, células e fibras sofrem micro tensões que alteram sua estrutura e funcionalidade reduzindo a formação e profundidade das rugas de expressão.²⁴

Estudo realizado com o espilantol forneceu resultados desconhecidos até então, na qual foi capaz de induzir vasodilatação através de mecanismos que envolvem a ativação de gasotransmissores

e vias de sinalização da prostaciclina. Os resultados deste estudo demonstraram que o espilantol é promissor para o desenvolvimento de drogas para prevenção e / ou tratamento de doenças cardiovasculares.

Pesquisadores indicam que esta molécula merece uma investigação mais aprofundada, a fim de entender seu mecanismo de ação. 25

Na Índia, foram avaliadas as atividades antiinflamatória e analgésica do extrato aquoso do jambu em modelos animais experimentais. A planta foi avaliada quanto à ação antiinflamatória induzida por carragenina edema da pata de rato. A atividade analgésica foi testada pela resposta de contorção induzida por ácido acético em camundongos albinos e método de retirada da cauda em ratos albinos. A espécie *Acmella Oleracea* mostrou ação dose dependente em todos os modelos experimentais. Assim, este estudo indica que a espécie tem significativo efeito antiinflamatório e analgésico. 26

É perceptível a importância da espécie *Acmella Oleracea* em atividades biológicas, em que, pesquisas científicas desenvolvidas com a planta têm apresentados, com relação aos componentes presentes no jambu, uma vez que, vem a contribuir para as inúmeras aplicações em diversas áreas. Sendo na grande maioria referente ao espilantol, composto bioativo da espécie.

3.2. Importância socioeconômica

O jambu possui características peculiares que lhe agrega alto valor principalmente no norte do Brasil. A hortaliça é ingrediente especial na gastronomia paraense, na qual, compõe diversos pratos típicos da região, entre eles: O pato no tucupí, tacacá, arroz com jambu e pizza paraense. Atualmente a cachaça de jambu tornou-se especialidade paraense e vem se destacando comercialmente. O jambu é consumido durante todo o ano, e a produção aumenta nos períodos festivos, principalmente no mês do Círio de Nossa Senhora de Nazaré.

No Pará a produção de jambu ocorre durante todo o ano, e gera renda para os pequenos produtores rurais da região. É comercializado o maço com, em média, dez plantas em supermercados e feiras livres ou diretamente pelos pequenos produtores. 27 Segundo relatório da Agência de Desenvolvimento da Amazônia, este comércio informal, sem mercado definido, dificulta o conhecimento real de dados econômicos sobre a matéria-prima, uma vez que não são completamente computados nas estatísticas oficiais. 28

Atualmente, o jambu tem sido alvo de pesquisas por empresas nacionais e multinacionais, em universidades, indústrias de medicamentos e empresas de cosméticos devido às propriedades promissoras do seu extrato. 2 Nos últimos anos a planta vem sendo cultivada também nas regiões Centro Oeste e Sudeste do Brasil. Em São Paulo ocorre a produção comercial da espécie (com sementes adquiridas de produtores do Estado do Pará) com fins para indústria de cosméticos, e para restaurantes. 29

Quanto ao uso em cosméticos, o jambu vem sendo fonte de novos produtos que vem se destacando no mercado, várias empresas nacionais e internacionais estão investindo em pesquisas, uma vez que, a aplicabilidade em produtos tem se intensificado nos últimos anos. No Brasil, empresas brasileiras já estão utilizando em suas linhas de produtos o espilantol. A Natura Cosméticos utiliza o extrato de *Acmella oleracea* em composições cosméticas. A mesma possui o registro de uma patente no processo de extração, por meio da tecnologia de fluido supercrítico, com o objetivo principal de obter espilantol e outras alcaloides a partir da planta, sob número (PI0802053-3). 30

O Brasil nos últimos anos vem apresentando crescimento expressivo na área de cosméticos, perfumaria e higiene pessoal. Em 1996 seu faturamento era de R\$ 4,9 bilhões, em 2015 cresceu para R\$ 42,6 bilhões, representando um crescimento médio de 11,4 % nos últimos 20 anos. O mercado brasileiro ocupa a quarta posição, depois dos Estados Unidos, China e Japão, representando 6,1% do consumo mundial. A influência desses índices está associada a diversos fatores, entre eles, inovação e desenvolvimento de novos produtos, aumento da produtividade, participação da mulher brasileira

no mercado de trabalho e o aumento na necessidade de conservar uma impressão de juventude do ser humano.³¹

Além da área de cosméticos, o Brasil tem avançado em medidas incentivadoras para o uso de medicações elaboradas a partir de biomassa de plantas. A área de ciências médicas tem direcionado cada vez mais suas pesquisas para produtos naturais. Devido aos interesses despertado com o jambu, o impacto na economia brasileira tende a aumentar, destacando a importância de investir em recursos e esforços no desenvolvimento de pesquisas neste campo.³¹

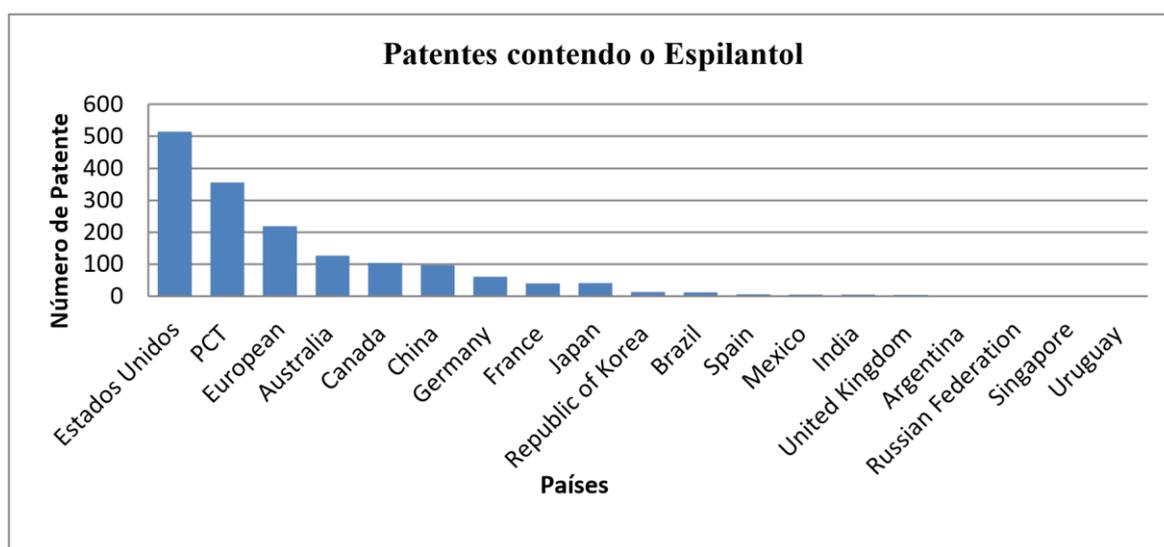
3.3. Patentes

Patente é um documento legal no domínio público que garante um direito exclusivo para uma invenção, que é um produto ou um processo que fornece inovação. Quem registra uma patente, aceita divulgar todas as informações técnicas sobre a invenção ao público ao fazer o pedido. O alcance de dados pode ser feito através de pesquisa nacional ou bases de dados internacionais. Por exemplo, a Patentscope é uma base de dados que permite o acesso a aplicações de outros países. ³² Há registros de patentes solicitadas desde a década de 70, por diversos países em pesquisas desenvolvidas com o jambu. Desde então, o interesse comercial pela planta vem sendo cada vez mais constatado. As pesquisas mostram patentes de produtos contendo a planta inteira, partes da planta, ou extratos, com aplicação em fármacos, cosméticos, entre outros. Algumas das patentes expressam a presença do espilantol nos extratos da planta ou a obtenção de dele com elevado grau de pureza, uma vez que, este composto apresenta baixo rendimento quando é extraído. ^{33,34}

O espilantol presente nas folhas, ramos e flores da *Acmella oleracea* (jambu) é descrito em patentes como apropriado para uso anestésico, antisséptico, antirrugas, creme dental, ginecológico, anti-inflamatório, com diversos produtos no mercado, vendidos como remédio e cosmético.³⁵ Uma seleção de dados de patentes envolvendo este composto é uma ideia interessante para avaliar inovações nesta área.

As análises qualitativa e quantitativa foram realizadas com base em uma busca no banco de dados internacional Patentscope durante um período de 22 anos (1996-2019). ³⁶ A palavra-chave selecionada foi “spilanthol” e a pesquisa foi feita como título. Também foi feita uma análise de gráfico, comparando o número de patentes entre países (Figura 3).

Figura 3: Patentes contendo espilantol registrado no banco de dados do Patentscope por 19 países.



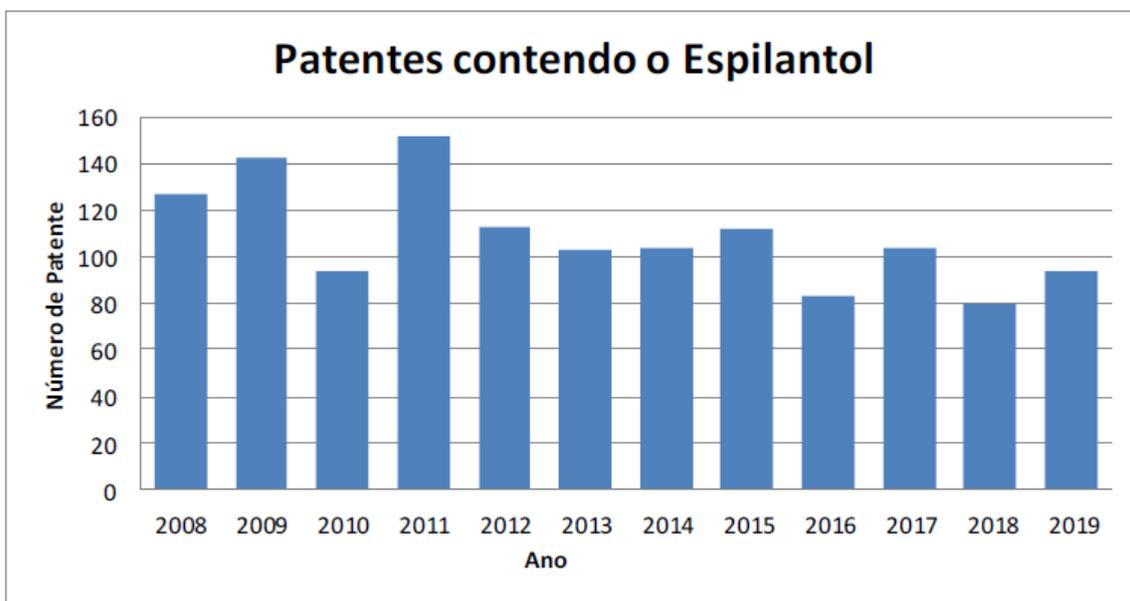
Destacando alguns dados encontrados de patentes com os respectivos países, registrados no banco de dados Patentscope foram: Os Estados Unidos apresenta 514 pedidos de patentes, China 97

pedidos de patentes, França com 40, o Japão possui 41 patentes referentes à planta. O Brasil registra 12 pedidos que estão sendo analisados relacionados ao jambu, um valor ainda maior comparado com os números de patentes da Índia, 5 pedidos.

As patentes estão registradas nas áreas de farmacológicas, cosméticos, métodos para a obtenção de espilantol, e efeito sensorial, o que representa diferentes aplicações e tecnologias. Esta pesquisa forneceu 1498 registros. No entanto, é importante ressaltar que muitas vezes o resultado alcançado na pesquisa é patenteado em mais de um país, o que torna o número de registros maior que o número de registros patenteados. 36.

A figura 4 mostra o número de patentes depositadas e concedidas por países nos últimos 12 anos, na qual, apresenta os maiores números registrados no banco de dados. Em 2008 a 2011, esse número de patentes foram os mais expressivos, exceto em 2010, em que o pico regrediu. O número de pedidos começou a aumentar em 2017, mas em 2018 regrediu novamente, posteriormente apresentou crescimento novamente em 2019. Esse número nas estatísticas mostram um potencial e aumento na inovação de produtos e processos em um contexto global.36.

Figura 4: Patentes contendo espilantol registrado no banco de dados do Patentscope entre os anos de 2008 a 2019.



4. CONCLUSÃO

Esta revisão, sinaliza o quão é perceptível a importância da pesquisa científica desenvolvida com a espécie *Acmella Oleracea*, uma vez que, vem a contribuir para as inúmeras aplicações em diversas áreas. Por ser uma planta que apresenta bons resultados em atividades biológicas, sendo na grande maioria atribuídos ao espilantol, composto bioativo da espécie. Apesar de a espécie ser considerada promissora nas indústrias alimentícias, cosméticas e farmacêuticas, no norte do Brasil, a hortaliça continua invisível nas estatísticas de produção para mercado, apresentando as características de um produto limitado pelas festividades populares e datas históricas familiares, impulsionando maior valor na sua produção para consumo na área alimentícia.

Considerando os dados estatísticos registrados da grande quantidade de patentes contendo o espilantol, esta revisão possibilita informações de conhecimento, na qual, o espilantol vem sendo empregado. Todavia, contribui para essa área, pois apresenta diferentes formas de aplicação do espilantol, o que ajuda a visualizar oportunidades e impulsionar a inovação de novos produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GUSMÃO, M. T. A.; GUSMÃO, S. A. L. Jambu da amazônia (*Acmella oleracea* (L.)R.k. jansen): características gerais, cultivo convencional, orgânico e hidropônico. 1ª ed. 2013.
- COSTA, S. S.; GARIEPY, Y.; ROCHA, S. C. S.; Raghavan, V. *Journal of Food Engineering*. 2014, 126, 1.
- JACOBSON, M.; *Chemistry and industry*. 1957, 12, 50.
- NAGASHIMA, M.; NAKATANI, N. Lc-ms and structure determination of pugenit alkaloids from spilanthus acmella flowers. *Food science technology*, v.25, p.417-421, 1992.
- CROSS, Di; THOMSON, Simon; SIBCLAIR, Alexandra. *Research In Brazil: A Report For Capes By Clarivate Analytics*. Clarivate Analytics, 2018.
- BLANCO, V. S. F. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas. Brasil, 2018.
- BARBOSA, A. F. Keila C.B. S.; Márcia C.C. De Oliveira, Carvalho M. G. , Armando U.O. *Revista Brasileira De Farmacognosia*. 2016, 26, 321.
- DIAS, A.M.A.; SANTOS, P.; SEABRA, I.J.; Júnior, R.N.C.; BRAGA, M.E.M.; Sousa, H.C. *The Journal Of Supercritical Fluids*. 2012, 61, 62.
- FARIAS, V.D.S.; MOREIRA, S.D.; GOMES, R.F.; SILVA, J.P.; SOLSA, G.T.; GUSMÃO, S.A.L. *HORTICULTURA Brasileira*. 2010, 28, 60.
- GOMES, F. H. T.; BLEICHER, Costa, E. J. V. T. A.; PONTES, F. S. S.; Cysne, A. Q.; *Revista de Ciências Agroambientais*. 2017, 15, 44, 2017.
- SANTOS, E. R. S. GENTIL, D. F. O.; *Comunicata Scientiae*. 2015, 6, 26.
- ARAÚJO, I. F., ARAÚJO P. H. F., FERREIRA, R. M. A., SENA, I. D. S., LIMA, A. L., CARVALHO, J. C. T. FERREIRA, I. M., SOUTO, R. N. P.; *South African Journal Of Botany*. 2018, 117, 134.
- ANDRADE, C. G.; *Dissertação de Mestrado*. Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil, 2016.
- ODIANE C. Balieiro, Mayra Suelen da Silva Pinheiro, Simone Y.S. Silva, Marilene Nunes Oliveira, Sebastião C. Silva, Adriano A. Gomes, and Licarion Pinto. *Analytical and preparative chromatographic approaches for extraction of spilanthol from acmella oleracea flowers*. *Microchemical Journal*, page 105035, May 2020.
- MAYRA Pinheiro, Antonio R. da Cunha, Andrey M. R. Marinho, Simone Y. S. Silva, Tarciso Andrade-Filho, and Rodrigo Gester. *Solvent polarity effects on thermochemical and nmr parameters of spilanthol pharmacological agent: An experimental and dft investigation*. *Structural Chemistry*, January 2020.
- A. M. Rodrigues, A. R. Palheta-Júnior, M. S. S. Pinheiro, A. M. R. Marinho, A. M. J. Chaves Neto, R. Gester & T. Andrade-Filho. *Encapsulation ability of silicon carbide and boron nitride nanotubes for spilanthol molecule*. *Journal of Nanostructure in Chemistry*, 2020.

Antonio Raiol, Mayra Pinheiro, Ezequel Belo, Antonio R. DA CUNHA, Andrey M. R. Marinho, Simone Y. S. Silva, Tarciso Andrade-Filho, Rodrigo Gester. *Experimental and theoretical spectroscopic characterization, NLO response, and reactivity of the pharmacological agent spilantol and analogs*, 2020.

MBEUNKUI, F., GRACE, M. H., LATEGAN, C., SMITH, P. J., RASKIN, I., LILA, M. A.; *J. Chromatogr.* 2011, 1886.

CALLE, M., CABALLERO, J. D. P.; *Revista De La Federacion Odontologica Colombiana.* 1977, 24, 59.

CHAKRABORTY, A.; DEVI, R.K, Rita S.; SHARATCHANDRA, K.; SINGH, T. I. *Indian J Pharmacol.* 2004, 36, 148.

CHAKRABORTY, A, DEVI B.R.K., SANJEBAM R, KHUMBONG S, THOKCHOM I. S.; *Indian Journal Of Pharmacology*; 2010, 4, 277.

HUANG, W. C.; Wu, L., Hu, S.; Wu, S.; Inflammation. 2018, 41, 23. Ratnasooriya, W. D.; *Journal Of Ethnopharmacology.* 2004, 91, 371.

BRÁZ, T., BEBER, T. C., NOVAES, A., ESTEVES, S. S., OLIVEIRA, A. P. *Resumo da 21º Congresso Brasileiro De Cosmetologia*, São Paulo, Brasil, 2007.

HIND, N.; *Compositae. Curtis 'S Botanical Magazine*, 2003, 20, 31.

CHAKRABORTY, A, Devi B.R.K., SANJEBAM R, KHUMBONG S, THOKCHOM I. S.; *Indian Journal Of Pharmacology.* 2010, 4; 277.

GUSMÃO, M. T. A.; GUSMÃO, S. A. L. Jambu Da Amazônia (Acmella Oleracea (L.)R.K. Jansen): *Características Gerais, Cultivo Convencional, Orgânico E Hidropônico. Belém: Universidade Federal Rural Da Amazônia*, 1ª Ed, P. 135p, 2013. <https://www.ada.gov.br>, Acesso out. 2020.

CAVALCANTI, V. M. S. *Tese de doutorado*, Universidade estadual de campinas, Brasil, 2008. <http://brasileiros.com.br/2012/03/o-efeito-anestésico-do-jambu-na-colecao-da-natura>, Acesso out. 2020.

<https://Www.Abihpec.Org.Br/Novo/Wp-Content/Uploads/2016-Panorama-Do-SetorPortuguês-14jun2016.Pdf>, Acesso out. 2020.

NARJARA. S.; LOUIS P.; MAIQUE, W. B.; *Trends in Food Science & Technology.* 2018, 74, 107. Brandão, M.G.L.; Pignal, M.; Romaniuc, S.; Graef, C.F.F.; Fagg, C.W.; *Journal Of Ethnopharmacology.* 2012, 143, 488.

NASCIMENTO, A. M. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Brasil, 2012.

HOMA, A. K. O.; SANCHES, R. S.; MENEZES, A. J. E. A.; GUSMÃO, S. A. L. *Ciência & Desenvolvimento.* 2011, 6, 125.

http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/patents/434/wipo_pub_1434_11.pdf, Acesso out. de 2020.



ESTUDO CINÉTICO DO ADSORVENTE CLV 98/900 EM PRODUTOS LÍQUIDOS ORGÂNICOS VISANDO A REDUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS

Valtiane de Jesus Pantoja da Gama, Programa de Pós-Graduação em Química-PPGQ, Licenciada em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, valtianegama2@gmail.com.

Ediane Patricia Pedrosa Braga, Graduanda em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, edianebraga1@hotmail.com.

Nayara Carvalho Kluck Silva, Graduanda em Engenharia de Materiais, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, nayarakluck@unifesspa.edu.br.

Jocelia Silva Machado Rodrigues, Programa de Pós-Graduação em Química-PPGQ, Licenciada em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, jocysmr@gmail.com.

Silvio Alex Pereira da Mota, Docente no Programa de Pós-Graduação em Química-PPGQ e Faculdade de Engenharia de Materiais-FEMAT, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, silviomota@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Observando a corrida mundial por formas alternativas e renováveis de energia, os biocombustíveis oriundos do processo de craqueamento de resíduos (como óleo de fritura) são uma opção para substituir os derivados do petróleo. Porém o empecilho do uso direto desses biocombustíveis é devido a alta acidez que eles apresentam, devido à alta concentração de ácidos graxos livres (AGL) e olefinas. Desta forma o processo de adsorção é uma possível alternativa para remoção destes ácidos graxos presentes nos biocombustíveis. Neste contexto, o presente trabalho utilizou o CLV 98/900 como adsorvente para ácidos graxos, onde realizou-se um estudo cinético observando o potencial adsorptivo do CLV 98/900 em diferentes tempos (de 0 à 60 minutos). Observou-se que o CLV98/900 se mostrou eficiente para remover os AGL presentes no biocombustível, sobretudo no tempo de cinco minutos onde a acidez foi de 56,66mgKOH/g (valor inicial da acidez) para 34,34mgKOH/g.

PALAVRAS-CHAVE: Craqueamento; biocombustíveis; adsorção.

1 INTRODUÇÃO

Com a expansão da população mundial, a industrialização dos países em desenvolvimento e a globalização em todo o mundo, a demanda global de energia atingiu níveis sem precedentes (HEGER et al., 2020). E tendo em vista que a energia fóssil é uma das coisas mais importantes sem as quais a vida seria muito difícil neste mundo moderno, o esgotamento dos combustíveis fósseis, segurança energética e sérios problemas ambientais, tornam a energia limpa e a energia renovável (biocombustíveis) uma alternativa para diminuir essa problemática, que têm recebido grande atenção nos últimos anos (RAMKUMAR E KIRUBAKARAN, 2016; ZHU et al, 2017).

Existem diferentes tipos de matérias primas e rotas tecnológicas para a produção de biocombustíveis. Dentre as matérias primas pode-se citar, a biomassa celulósica, açúcar e amido e plantas oleaginosas (HUBER E CORMA, 2007; SHYAMSUNDAR, SHAMSHUDDIN E SAHU, 2013; EL KHATIB et al., 2018), bem como gorduras de origem animal, e até resíduos urbanos e agroindústrias, tais como óleos utilizados em processos de fritura (MOTA ET AL., 2014; BORUGADDA E GOUD, 2012). E dentre as rotas tecnológicas para produção de biocombustíveis, tem-se os processos de transesterificação, esterificação e o craqueamento, onde vale ressaltar que o craqueamento é citado como um processo promissor (RAMOS et al., 2011; WAKO et al., 2018; HERVY et al, 2018; SHIMADA et al, 2018).

O processo de craqueamento ocorre quando há a quebra de uma molécula por influência térmica (craqueamento térmico) ou por influência térmica e catalítica (craqueamento térmico catalítico), onde após a quebra de moléculas longas e pesadas dos hidrocarbonetos, ocorre a formação de moléculas menores e mais leves (GAUTO E ROSA, 2013; ANTUNES, 2007; CARREÑO et al, 2002). Porém, uma das desvantagens da utilização dos biocombustíveis oriundos do craqueamento, é a alta concentração de ácidos graxos (FERREIRA et al., 2017; COSTA et al., 2018; WANG et al., 2019; MOTA et al., 2014).

Dessa forma, a fim de solucionar essa problemática e diminuir a concentração dos ácidos graxos presentes nos biocombustíveis faz-se necessário a utilização de processos como a adsorção, uma vez que este processo é avaliado em diversos estudos como um processo eficiente, em especial quando trabalha-se com materiais de baixo valor agregado ou residual (KE et al., 2015; FERREIRA et al., 2017; MANCIO et al., 2018; MANCIO et al., 2015; SOUZA JR., 2017).

Nesse sentido o presente trabalho busca realizar o tratamento e um estudo cinético do PLO (Produto Líquido Orgânico) oriundo do craqueamento do óleo de fritura com o carbonato de sódio, aplicando o processo de adsorção, utilizando para isso o CLV98/900 como adsorvente, a fim de identificar o melhor tempo de adsorção e o potencial adsorvente do mesmo.

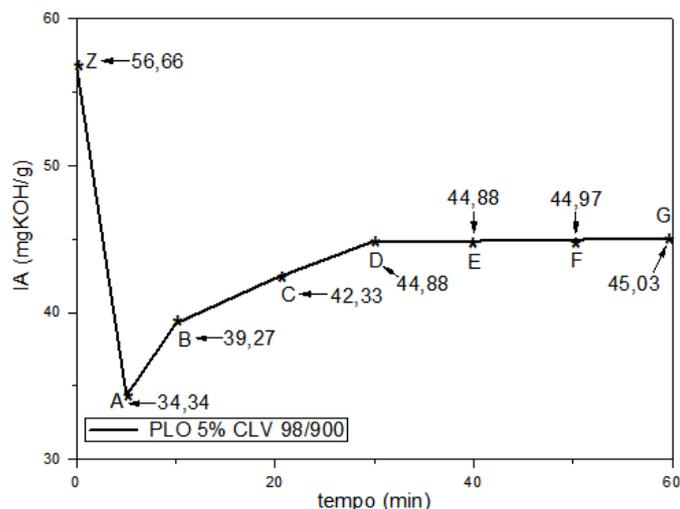
2 METODOLOGIA

Após realização do processo de craqueamento do óleo de fritura com carbonato de sódio, obteve-se o PLO. E a partir da síntese do material adsorvente CLV 98/900, feito a partir do método de difusão com carbonato de sódio e lama vermelha. Realizou-se o processo de adsorção do PLO com o CLV 98/900, onde o mesmo ocorreu via método de leito agitado, similar ao realizado por Mâncio, (2015), tendo como parâmetros a temperatura, a qual foi ambiente, a concentração de adsorvente (CLV98/900) que foi de 5% e o tempo de adsorção, o qual foi de 0 à 60 minutos. Vale ressaltar que a amostra de PLO foi caracterizada de forma físico-química antes e após o processo de adsorção, através do índice de acidez de acordo com a norma AOCS Cd3d-63.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 mostra os dados do processo cinético de adsorção do PLO usando 5% do adsorvente CLV 98/900, onde tem-se o ponto Z sendo o ponto zero, ou seja, antes do contato do PLO (biocombustível) com o adsorvente, o ponto A é o ponto em que houve 5 minutos de contato do PLO com o adsorvente. O Ponto B é o ponto o qual o CLV 98/900 teve 10 minutos de contato com o PLO. O ponto C são após 20 minutos de contato do PLO com o CLV 98/900. O ponto D é o ponto de 30 minutos de contato, e E, F, e G são, respectivamente, 40, 50, e 60 minutos de contato do PLO e adsorvente.

Figura 1. Dados cinéticos da adsorção do PLO com 5% de CLV 98/900



Observa-se, através dos dados cinéticos, que o ponto onde o PLO obteve uma menor acidez, foi no ponto A, e posteriormente a acidez foi aumentando, o que indica que ocorreu uma dessorção no ponto C, até o momento em que ocorreu um equilíbrio, a partir do ponto D, ou seja velocidade da quantidade de ácidos graxos dessorvida (saindo dos sítios de adsorção do adsorvente) iguala-se a velocidade da quantidade de ácidos graxos adsorvida (ácidos graxos presentes nos sítios) (SCHUMAL, 2011). Deve-se ressaltar, também, que de acordo com Mâncio (2015), a partir do ponto A, pode ter ocorrido uma saturação dos sítios de adsorção, ou a formação de aglomerados, sendo estes observados durante o experimento, o que explica a drástica queda de acidez, seguida do processo de dessorção.

Em relação ao tempo o qual o adsorvente leva para alcançar seu potencial adsorptivo máximo, nessas condições, observa-se que é um tempo semelhante ao encontrado por Mâncio, (2015) utilizando alumina como meio adsorptivo, no entanto ao comparar com a lama vermelha ativada à 400°C, também trabalhada por Mâncio (2015), onde, esta, obteve um equilíbrio aos 10 minutos de adsorção. Já comparado com Costa, (2017), que trabalhou com o CLV98/900 adsorvendo AGL de bioquerosene, com concentração inicial de 57,7mgKOH/g, observa-se que o comportamento do CLV98/900 foi um pouco distinto, uma vez que Costa, (2017), não alcançou um tempo de equilíbrio, obtendo no tempo de 60 minutos uma acidez de 23,91mgKOH/g, o que é um valor considerado baixo dentro da rota tecnológica. Tal fato mostra que o CLV98/900 responde melhor ao processo de adsorção.

4 CONCLUSÃO

Portanto, pode-se dizer que a partir do processo de adsorção no PLO observou-se que o CLV98/900 foi eficiente para remover os AGL presentes no PLO, sobretudo no tempo de cinco minutos onde a acidez foi de 56,66mgKOH/g para 34,34mgKOH/g. além disso verificou a importância da inserção de um agitador durante o processo em estudo, o que possibilitaria um upgrade da adsorção dos AGLs.

AGRADECIMENTOS

A Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – FAPESPA, ao Programa de Pós-Graduação em Química – PPGQ, e a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, A. M. S. *Setores da Indústria Química Orgânica*. Rio de Janeiro: e-papers, 2007.
- BORUGADDA, V. B.; GOUD, V. V. Biodiesel production from renewable feedstocks: Status and opportunities. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v. 16, p. 4763-4784, 2012.
- CARREÑO, N. L. V.; MACIEL, A. P.; LEITE, E. R.; LISBOA-FILHO, P. N.; LONGO, E.; VALENTINI, A.; PROBST, L. F. D.; PAIVA-SANTOS, C. O.; SCHREINER, W. H. The influence of cation segregation on the methanol decomposition on nanostructured SnO₂. *Sensors and Actuators B: Chemical*, v.86, p. 185-192, 2002.
- COSTA, E.C.; FERREIRA, C.C.; SANTOS, A. L. B.; VARGENS, H. S.; MENEZES, E. G. O.; CUNHA, V. M. B.; SILVA, M. P.; MÂNCIO, A. A.; MACHADO, N. T.; ARAÚJO, M. E. Process simulation of organic liquid products fractionation in countercurrent multistage columns using CO₂ as solvent with Aspen-Hysys. *The Journal of Supercritical Fluids*, v. 140, p. 101-115, 2018.
- COSTA, W.M.M. *Síntese e validação do adsorvente CLV98/900 voltado para a desacidificação de bioquerosene obtido na rota tecnológica de craqueamento de biomassa*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Campus Universitário de Marabá, Instituto de Geociências e Engenharias, Faculdade de Engenharia de Materiais, Curso de Engenharia de Materiais, Marabá, 2017.
- EL KHATIB, S. A.; HANAFI, S. A.; BARAKAT, Y.; AL-AMROUSI, E. F. Hydrotreating rice bran oil for biofuel production. *Egyptian Journal of Petroleum*, v. 27, n. 4, p 1325-1331, 2018.
- FERREIRA, C. C.; COSTA, E. C.; CASTRO, D. A. R.; PEREIRA, M. S.; MÂNCIO, A. A.; SANTOS, M. C.; LHAMAS, D. E. L.; MOTA, S. A. P.; LEÃO, A. C.; DUVOISIN JR., S.; ARAÚJO, M. E.; BORGES, L. E. P.; MACHADO, N. T. Deacidification of organic liquid products by fractional distillation in laboratory and pilot scales. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, v. 127, p. 468-489, 2017.
- GAUTO, M.; ROSA, G. *Química Industrial: Série Tekne*. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- HEGER, S.; BRENDT, J.; HOLLERT, H.; ROB-NICKOLL, M.; DU, M. Green Toxicological Investigation for Biofuel Candidates. *Science of the Total Environment*, 142902, 2020.
- HERVY, M.; VILLOT, A.; GÉRENTE, C.; MINH, D. P.; WEISS-HORTALA, E.; NZIHO, A.; LE COQ, L. Catalytic cracking of ethylbenzene as tar surrogate using pyrolysis chars from wastes. *Biomass and Bioenergy*, v. 117, p. 86-95, 2018.
- HUBER, G. W.; CORMA, A. Synergies between bio- and oil refineries for the production of fuels from biomass. *Angewandte Chemie - International Edition*, v. 46, n. 38, p. 7184-7201, 2007.
- MÂNCIO, A. A. *Produção, fracionamento e desacidificação de biocombustíveis obtidos via craqueamento térmico catalítico de óleos vegetais*. 2015. 324 f (Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Belém, 2015.
- MÂNCIO, A. A., MOTA, S. A. P., FERREIRA, C. C., CARVALHO, T. U. S., NETO, O. S., ZAMIAN, J. R., ARAÚJO, M. E.; BORGES, L. E. P.; MACHADO, N. T. *Separation and*

characterization of biofuels in the jet fuel and diesel fuel ranges by fractional distillation of organic liquid products. *Fuel*, v. 215, p. 212-225, 2018.

MÂNCIO, A. A.; PAMPOLHA JUNIOR, E. S.; CORDEIRO, M. E. C.; MACHADO, N. T. Extração líquido-líquido aplicada a redução da acidez de biocombustíveis – efeito de variáveis de processo. In: XX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA, 10, 2014, Florianópolis-SC. ANAIS [...]. Florianópolis-SC, 2014. Disponível em: <https://proceedings.science/cobeq/cobeq-2014/papers/extracao-liquido-liquido-aplicada-a-reducao-da-acidez-de-biocombustiveis-%E2%80%93-efeito-de-variaveis-de-processo>. Acesso em 13 de jun. 2019.

MOTA S. A. P.; MANCIO A. A.; LHAMAS D. E. L.; DE ABREU D. H.; DA SILVA M. S.; DOS SANTOS W. G. Production of green diesel by thermal catalytic cracking of crude palm oil (*Elaeis guineensis* Jacq) in a pilot plant. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, v. 110, p. 1-11, 2014.

RAMKUMAR, S.; KIRUBAKARAN, V. Biodiesel from vegetable oil as alternate fuel for C.I engine and feasibility study of thermal cracking: A critical review. *Energy Conversion and Management*, v. 118, p. 155-169, 2016.

RAMOS, L. P.; SILVA, F. R.; MANGRICH, A. S.; CORDEIRO, C. S. Tecnologias de Produção do Biodiesel. *Revista Virtual de Química*, v. 3, n. 5, p. 385-405, 2011.

SCHMAL, M. *Catálise Heterogênea*. Rio de Janeiro: Synergia, 2011

SHIMADA, I.; NAKAMURA, Y.; KATO, S.; MORI, R.; OHTA, H.; SUZUKI, K.; TAKATSUKA, T. Catalytic cracking of wax esters extracted from *Euglena gracilis* for hydrocarbon fuel production. *Biomass and Bioenergy*, v. 112, p. 138-143, 2018.

SHYAMSUNDAR, M.; SHAMSHUDDIN, S.Z.M.; SAHU, J.N. Catalytic synthesis of biodiesel from pongamia glabra over zirconia and its modified forms. *Korean Journal of Chemical Engineering*, v. 30, n. 12, p. 2186-2190, 2013.

SOUZA JR., M. V. *Adsorção de ácidos graxos livres (AGL) presentes em diesel verde, usando como adsorvente lama vermelha ativada quimicamente e termicamente*. 2017. 80 f (Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação, Curso de Licenciatura em Ciências Naturais) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Campus Universitário de Marabá, Instituto de Ciências Exatas, Faculdade de Química, Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, Marabá, 2017.

SRIVASTAVA, N.; SRIVASTAVA, M.; MISHRA, P.K.; GUPTA, V. K.; MOLINA, G.; COUTO, S. R.; MANIKANTA, A.; RAMTEKE, P.W. Applications of fungal cellulases in biofuel production: Advances and limitations. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v. 82, Part 3, p. 2379-2386, 2018.

WAKO, F. M.; RESHAD, A. S.; BHALERAO, M. S.; GOUD, V. V. Catalytic cracking of waste cooking oil for biofuel production using zirconium oxide catalyst. *Industrial Crops and Products*, v. 118, p. 282-289, 2018.

WANG, S.; YUAN, C.; ESAKKIMUTHU, S.; XU, L.; CAO, B.; EL-FATAH ABOMOHR, A.; QIAN, L.; LIU, L.; HU, Y. Catalytic pyrolysis of waste clay oil to produce high quality biofuel. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, v. 141, p. 104633, 2019.

ZHU, L.; NUGROHO, Y.K.; SHAKEEL, S.R.; LI, Z.; MARTINKAUPPI, B.; HILTUNEN, E. Using microalgae to produce liquid transportation biodiesel: what is next?. *Renew Sustain Energy Rev*, v. 78, p. 391-40, 2017.



ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DO BIODIESEL ORIUNDO DE CATÁLISE HETEROGÊNEA COM CLV98/900

Jocelia Silva Machado Rodrigues, Programa de Pós-graduação em Química-ppgq, Licenciada em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa, jocysmr@gmail.com.

Valtiane de Jesus Pantoja da Gama, Programa de Pós-graduação em Química-ppgq, Licenciada em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa, valtianegama2@gmail.com.

Jhemison Carmo da Silva, Programa de Pós-graduação em Química-ppgq, Graduado em Engenharia de Materiais, Universidade Federal do Sul e sudeste do Pará-Unifesspa, jhemison@unifesspa.edu.br.

Amilton dos Santos Barbosa Junior, Programa de Pós-Graduação em Química, Especialista em Química Ambiental, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa. barbosajunior@unifesspa.edu.br.

Silvio Alex Pereira da Mota, Programa de Pós-Graduação em Química, Doutor em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa. silviomota@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Com o aumento do índice de poluição ambiental no mundo, sendo os veículos automotores responsáveis por uma grande parte desta poluição, tem crescido cada vez mais a busca por soluções viáveis para o problema, como o uso de biocombustíveis. Um dos biocombustíveis já utilizado é o Biodiesel que é adicionado no mínimo em 12% ao diesel comum no Brasil. Atualmente o Biodiesel é produzido via catálise homogênea de triglicerídeos com álcool de cadeia curta, como o etanol e metanol, no entanto a catálise homogênea apresenta alguns problemas como por exemplo a necessidade de uma matéria prima com alta pureza. Devido a isso, tem crescido cada vez mais os estudos de uso de catalisadores heterogêneos para produção de Biodiesel. Diante disso o presente trabalho objetivou fazer análises físico-químicas de um Biodiesel obtido via catálise heterogênea do óleo de fritura residual com etanol, utilizando como catalisador, o CLV98/900. No presente trabalho foram obtidos valores das propriedades de acordo com o esperado para o Biodiesel comercial.

PALAVRAS CHAVES: Biodiesel; Catálise heterogênea; Análises físico-químicas.

1 INTRODUÇÃO

O índice de poluição ambiental no mundo, tem se tornado cada vez mais alto, sendo que os veículos automotores movidos a combustíveis derivados do petróleo são um dos maiores responsáveis por este aumento (DRUMM et al., 2014). De acordo com Santos et al. (2014), os veículos são responsáveis por cerca de 70 a 90% dos poluentes presentes no ar.

Segundo Freitas et al. (2016), uma alternativa que tem se mostrado cada vez mais crescente para tentar solucionar o problema é o uso de biocombustível. Esse produto energético pode ser produzido a partir de biomassas de origem vegetal ou animal, assim como de resíduos como o óleo de fritura (REIS, LIMA e PEREZ, 2017; VIERIRA et al., 2018). Além disso, os biocombustíveis apresentam vantagens por serem biodegradáveis, não tóxicos e renováveis.

Uma das rotas tecnológicas viáveis para produção de biocombustíveis é a transesterificação, que dá origem ao Biodiesel. O Biodiesel é a mistura de monoésteres resultante da reação entre triglicerídeos, de origem vegetal ou animal, com um álcool de cadeia curta, como o metanol ou etanol e é atualmente adicionado em no mínimo 12% e no máximo 15% ao diesel comum vendido nos postos de combustíveis (ANP, 2020).

A reação de produção de Biodiesel precisa ocorrer na presença de um catalisador para ter melhor desempenho reacional e melhor rendimento. Atualmente o tipo de catálise mais utilizado é a catálise homogênea básica, no entanto esse tipo de catálise requer uma matéria prima com alta pureza, sem a presença de ácidos graxos livres, tornando o processo de produção mais caro por necessitar de tratamento prévio (VIEIRA et al. 2018). Uma alternativa para esse problema seria o uso de um catalisador heterogêneo, por isso tem crescido cada vez mais os estudos nesse sentido (JOÃO et al., 2020; RIBEIRO et al., 2020; MOREIRA et al., 2019).

Diante disso, o presente trabalho, tem como objetivo mostrar os resultados de uma caracterização físico-química (Índice de acidez, Índice de saponificação, Índice de Ester, Teor de ácidos graxos livres e Densidade), em um Biodiesel produzido via catálise heterogênea do óleo de soja residual com etanol, utilizando o CLV98/900 como catalisador, o qual é sintetizado a partir do resíduo industrial Lama Vermelha.

2 METODOLOGIA

O Biodiesel do presente estudo foi produzido via catálise heterogênea com catalisador CLV98/900 a partir do óleo de fritura residual com etanol na proporção molar óleo/álcool de 1:12 a temperatura de 70°C e tempo de 30 min. Todas as análises foram realizadas no Laboratório de Polímeros e Transformação de Materiais-LPTM, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa.

Índice de acidez.

O índice de acidez foi feito de acordo com a norma AOCS Cd3d-63. O índice de acidez quantifica a quantidade de miligramas(mg) de KOH necessários para neutralizar os ácidos graxos livres presentes em 1 grama(g) de amostra.

Índice de saponificação.

O índice de saponificação indica a quantidade de miligramas (mg) de KOH necessários para neutralizar os ácidos graxos livres e saponificar os ésteres presentes em 1 grama(g) de amostra e foi determinado segundo o método oficial AOCS Cd 3-25.

Índice de Ester.

O índice de éster foi calculado pela Equação 1:

$$\text{Índice de Éster} = \text{Índice de Saponificação} - \text{Índice de Acidez} \quad (1)$$

Teor de ácidos graxos livres.

A acidez de um óleo ou gordura pode ser determinada em porcentagem de ácidos graxos livres (%AGL). O teor de AGL foi determinado de acordo com a Equação 2:

$$\%AGL = 0,503 \times \text{Índice de Acidez} \quad (2)$$

Densidade.

A densidade foi calculada com o auxílio de um picnômetro de acordo com o método oficial AOCS Cc 10c-95 e aplicando na Equação 3:

$$d = \frac{(\text{massa do picnômetro cheio}) - (\text{massa do picnômetro vazio})}{(\text{volume do picnômetro})} \quad (3)$$

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1 é apresentada uma tabela com os valores das propriedades físico-químicas do Biodiesel estudado durante o desenvolvimento deste trabalho.

Figura 1-Valores das propriedades físico-químicas do Biodiesel.

ANÁLISE	Índice de Acidez	Índice de Saponificação	Índice de Ésteres	Teor de Ácidos graxos livres	Massa específica
BIODIESEL	0,490 <u>mgKOH/g</u>	218,314 <u>mgKOH/g</u>	217,824 <u>mgKOH/g</u>	0,246 <u>mgKOH/g</u>	882 Kg/m ³

Como é possível observar na Figura 1, o índice de acidez do Biodiesel estudado é de 0,490mgKOH/g. Esse valor se encontra dentro do limite estabelecido pela resolução ANP N° 45, de 25.8.2014 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis-ANP, que é de 0,500mgKOH/g. O índice de acidez é uma propriedade bem relevante, visto que um alto índice de acidez pode causar problemas de corrosão nos motores ao utilizarem o Biodiesel (ANP, 2020; SOUZA et al., 2009).

Outro parâmetro analisado foi a densidade ou massa específica e teve como valor encontrado 882 Kg/m³ (0,882g/mL). Essa propriedade também é estabelecida pela resolução ANP N° 45, de 25.8.2014, com valor de 850 a 900 Kg/m³, ou seja, o valor encontrado está na faixa estabelecida pela legislação vigente (ANP, 2020).

O índice de saponificação não tem valores estabelecidos pela agência regulamentadora, no entanto os valores encontrados estão de acordo, ou bem próximos, com os apontados pela literatura (OLIVEIRA et al., 2012; GOMES, 2010). O índice de saponificação é uma análise importante para

verificar o grau de deterioração do material, bem como identificar possíveis alterações na matéria prima utilizada para produção do Biodiesel (SOUZA, 2014; CONTENTE, 2016).

Índice de ésteres e teor de ácidos graxos livres também não tem valores estabelecidos pela ANP, e não foi encontrado na literatura trabalhos que estudaram tais propriedades para o Biodiesel. No entanto, são análises que trazem informações adicionais sobre o produto obtido.

O índice ésteres indica quanto dos ácidos graxos presentes estão na forma de ésteres no material analisado. E o teor de ácidos graxos expressa a porcentagem de ácidos graxos livres presentes na amostra (VIEIRA et al., 2018; VASCONCELOS e GODINHO, 2002).

4 CONCLUSÕES

Pode-se concluir, através do estudo realizado que o Biodiesel obtido via catálise heterogênea do óleo de soja residual e etanol apresenta propriedades físico-químicas dentro da faixa esperada para alguns parâmetros estabelecidos pela ANP, o que possibilitaria após a realização de análises de eficiência, uma possível utilização em motores a diesel.

AGRADECIMENTOS

Fapespa; Capes; PPGQ; Unifesspa.

REFERÊNCIAS

BRASIL, ANP. *Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis*. Disponível em: <http://www.anp.gov.br>; Acesso em: 15 de out. 2020.

CONTENTE, D. M. L. Obtenção e caracterização de nanoemulsão óleo em água a partir de óleo de açaí. (Euterpe oleracea M.). Belém-pa, 2016.

DOS SANTOS, N., Bortoloti, M., Piacente, F., Silva, R. Análise das vantagens ecológicas de veículos automotivos com motores: flex e híbrido. *Bioenergia Em Revista: Diálogos* (ISSN: 2236-9171), 4(1), 100–127. 2014.

DRUMM, F. C.; GERHARDT, A. E.; FERNANDES, G. D.; CHAGAS, P.; SUCOLOTTI, M. S.; KEMERICH, P.D. C. Poluição atmosférica proveniente da queima de combustíveis derivados do petróleo em veículos automotores. *Revista do Centro do Ciências Naturais e Exatas - UFSM, Santa Maria Revista Eletronica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET*. V. 18 n. 1 Abr 2014.

GOMES, M. A. Obtenção de Biodiesel a partir de resíduos gordurosos obtidos de gordura animal-Vísceras de Frango. Doctoral dissertation, *Dissertação. (Mestrado em Engenharia Química) - Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Industrial na Área de Conversão de Biomassa*, Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo). São Paulo, 2010.

JOÃO, P. G., KANGA, A. M., QUISSINDO, I. A. B., CELESTINO, K. M. Preparação do catalisador heterogêneo a partir de ossos de origem bovina para a reação de transesterificação e sua caracterização físico-químico. *Revista Eletrônica KULONGESA- TES*. ISSN 2707-353X, 2(2), 35-45. 2020.

- MOREIRA, A. F., LACHTER, E. R., MOTA, C. J., VIEIRA, J. S. C. Transesterificação de óleos vegetais por catálise heterogênea com base orgânica suportada em sílica mesoporosa. *MCM-41*. 2019.
- OLIVEIRA, D. S., XAVIER, D. S. F., FARIAS, P. N., BEZERRA, V. S., PINTO, C. H. C., DI SOUZA, L., de OIVEIRA Matias, L. G. Obtenção do biodiesel através da transesterificação do óleo de Moringa oleifera Lam. *Holos*, 1, 49-61. 2012.
- REIS, H. F. A. F.; LIMA, L. P.; PEREZ, R. Palma no Brasil Viabilidade da produção de óleo ou biodiesel?. *Revista de política agrícola*, Ano XXVI – No 20 2. 2017.
- RIBEIRO, C. T.; BRAGA, V. N.; COELHO, F. D. L. L.; DA PAIXÃO, D. C.; LHAMAS, D. E. L.; RODRIGUES, G.; de Medeiros, A. C. G. Estudo da produção de biodiesel a partir da reação de transesterificação do óleo de palma refinado por via etanólica utilizando catálise homogênea e heterogênea. *Brazilian Journal of Development*, 6(5), 28818-28824. 2020.
- SOUZA, C. D. R. D.; CHAAR, J. D. S.; SOUZA, R. C. R.; JEFFREYS, M. F.; SOUZA, K. D. S. D.; COSTA, E. J. C.; e Santos, J. C. D. Physical chemical characterization of binary mixtures of biodiesel and diesel commercialized in Amazonas. *Acta Amazonica*, 39(2), 383-387. 2009.
- SOUZA, G. S. O. *Desenvolvimento de sistemas emulsionados contendo óleo de girassol (helianthus annuus L.) e o extrato glicólico de Calendula Officinalis L. com potencial cicatrizante*. Governador Mangabeira-BA, 2014.
- VASCONCELOS, A. F. F. D., & GODINHO, O. E. S. Uso de métodos analíticos convencionados no estudo da autenticidade do óleo de copaíba. *Química Nova*, 25(6B), 1057-1060. (2002).
- VIEIRA, J. S. C.; SOUSA, T. L.; ROSAS, L. S.; LIMA, A. L.; RONCONI, C. M.; e MOTA, C. J. A. Esterificação E Transesterificação Homogênea De Óleos Vegetais Contendo Alto Teor De Ácidos Graxos Livres. *Química Nova*, 41(1), 10–16. 2018.



PRINCIPAIS PROCESSOS PIROMETALÚRGICOS DE RECUPERAÇÃO DO ZINCO PRESENTE NO PÓ DE ACIARIA ELÉTRICA (PAE)

Jhemison Carmo da Silva, Programa de Pós-graduação em Química-PPGQ, Graduado em Engenharia de Materiais, Universidade Federal do Sul e sudeste do Pará-Unifesspa, jhemison@unifesspa.edu.br.

Jocelia Silva Machado Rodrigues, Programa de Pós-graduação em Química-PPGQ, Licenciada em Química, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa, jocysmr@gmail.com.

Silvio Alex Pereira da Mota, Programa de Pós-Graduação em Química-PPGQ, Dr. Eng. De Recursos Naturais, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa, silviomota@unifesspa.edu.br.

RESUMO

A produção de aço é associada a geração de uma grande quantidade de resíduos, entre esses resíduos está o pó de aciaria elétrica (PAE). O PAE é gerado em forno do tipo a arco elétrico, sendo composto basicamente por óxidos de ferro e zinco, e por alguns metais pesados, o que torna o PAE um resíduo classificado como perigoso por legislações ambientais. O zinco é o principal constituinte não-ferroso contido no composto, sua composição varia de 7 a 40%, o que torna o PAE uma possível fonte de obtenção de zinco secundário. As principais rotas tecnológicas que são utilizadas para a recuperação do zinco presente no PAE, são conhecidas como processos pirometalúrgicos. Entre os processos pirometalúrgicos temos principalmente o processo Waelz, o Rotary Hearth Furnace e o processo PRIMUS. Diante disso, o presente trabalho objetivou fazer uma revisão de literatura sobre como funciona esses processos mais utilizados. Dentre os processos estudados, o Waelz e o PRIMUS apresentam maiores índices de recuperação de zinco, em torno de 95%.

PALAVRAS-CHAVE: PAE; Recuperação; Zinco.

1. INTRODUÇÃO

A produtividade do ramo siderúrgico é alta devido à sua importância como um dos suportes da indústria de transformação. Esse volume de produção resulta em uma grande quantidade de resíduos sólidos gerados e no esgotamento de recursos minerais não renováveis. Esses resíduos sólidos são gerados durante as principais operações realizadas na produção do aço como torrefação, fusão, lixiviação e purificação de metais (ANTUÑANO, CAMBRA e ARIAS, 2019).

Entre os resíduos gerados na produção de aço, tem-se o pó de aciaria elétrica (PAE). O PAE é um resíduo gerado especificamente no forno do tipo a arco elétrico durante a produção de aço. O PAE é um material complexo composto principalmente por óxidos de metais pesados, como Zn, Fe, Pb, Cd, Mn e Cr, sendo assim, classificado como um resíduo perigoso para o meio ambiente de acordo com a legislação ambiental de muitos países (AL-HARAHSEH M et al, 2018).

O zinco é o metal mais abundante entre os metais não-ferrosos encontrados no PAE. Sua quantidade varia entre 7 e 40%, dependendo da proporção de sucata galvanizada utilizada no momento da produção do aço. O zinco presente no PAE é encontrado principalmente como zincita (ZnO) e ferrita de zinco (ZnFe₂O₄). Por causa das legislações ambientais que restringem o despejo de metais perigosos, assim como o crescente interesse por zinco secundário, faz com que o interesse na reciclagem de zinco aumente de forma significativa. Cerca de 30% da produção global de zinco é derivada de zinco reciclado. A quantidade de pó de aciaria elétrica gerada por ano em todo o mundo representa uma possível recuperação de cerca de 0,86 a 1,14 milhão de toneladas / ano de zinco (AL-MAKHADMEH et al, 2018).

Entre os processos que são utilizados para a recuperação de zinco do PAE, temos os processos pirometalúrgicos. Os processos pirometalúrgicos necessitam do emprego de agentes redutores e temperaturas altas para produzir óxido de zinco bruto de baixo valor comercial (CARRANZA et al, 2016).

Neste contexto, objetivou-se com este trabalho fazer uma breve revisão da literatura sobre o funcionamento dos principais métodos utilizados para recuperação do zinco presente no pó de aciaria elétrica (PAE).

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PROCESSOS PIROMETALÚRGICOS

Essencialmente, os processos pirometalúrgicos aplicado ao PAE são realizados usando dois tipos de técnicas, a recuperação de metais e o processo de fundição. No processo de recuperação de metal, o óxido de ferro não é fundido, mas reduzido. Durante o processo de fundição, o óxido de ferro é reduzido a ferro metálico. Nestes dois processos, o zinco é obtido como vapor e recuperado na forma de óxido de zinco. No processo de recuperação de metais, a combustão de combustíveis sólidos auxilia o processo de redução, há controle de energia e escape de gases que também reduz o óxido de zinco. Os óxidos de ferro são convertidos em ferro metálico, na forma de pellets. A desvantagem das técnicas pirometalúrgicas são que elas exigem um alto consumo de eletricidade e resulta na criação de óxido de zinco bruto com baixo valor comercial (SIAME et al, 2019). Deve-se ressaltar que, entre as técnicas pirometalúrgicas temos: o processo Waelz (STROHMEIER e BONESTELL, 1996), o Rotary Furnace Hearth (SUETENS et al, 2014) e o processo Primus (LIN et al, 2017).

2.1.1 Processo Waelz

O processo Waelz é o método mais antigo e a principal rota de reciclagem de resíduos de aciaria elétrica que contém zinco, representando 5,2% da produção mundial de zinco reciclado. O processo Waelz é um método pirometalúrgico, caracterizado pela volatilização de metais não ferrosos como zinco, chumbo e cádmio, a partir de uma mistura sólida (PAE + ligante + redutor + água). Essa mistura é reduzida por coque de carvão ou petróleo (redutores), em um forno rotativo sem gerar escória líquida. O PAE é então convertido em óxido de Waelz e óxido de zinco que é posteriormente levado para refinarias para recuperar o zinco metálico (BUIRAGO et al, 2018).

Buitrago et al (2018) afirma que durante o processo em forno WAELZ são realizadas reações típicas de decomposição da ferrita de zinco, redução dos óxidos ferrosos e volatilização do zinco, que

posteriormente é oxidado e recuperado na forma de óxido de zinco. Dependendo da composição do PAE e de parâmetros operacionais, a taxa de recuperação do zinco pode chegar a 95%.

2.1.2 Rotary Hearth Furnace

O Rotary hearth furnace (RHF) é um dos métodos mais eficazes para tratamento de pós metalúrgicos por processo de redução direta. Esse processo pode não apenas promover a recuperação de ferro, mas também recupera elementos de metais pesados e alcalinos presentes, gerados dentro do RHF durante os processos de redução direta e volatilização (WU et al, 2018).

No processo RHF, a mistura de coque e PAE são usados como carga do forno. O óxido de ferro contido no PAE é reduzido a temperaturas acima de 1300°C. O zinco, o chumbo e outros elementos voláteis também são reduzidos e volatilizados. O principal produto é o ferro reduzido que contém 30 a 70% de ferro elementar. Um subproduto do processo é o óxido de zinco bruto contendo 50 a 65% de zinco. As principais desvantagens desse método de reciclagem são o baixo rendimento do óxido de zinco bruto e a composição instável do ferro com redução direta (DORONIN e SVYAZHIN, 2011).

2.2.3 Processo Primus

A tecnologia Primus envolve o uso de um forno de várias seções para reduzir a poeira contendo óxido ferro e de zinco provenientes de fornos para fabricação de aço a arco elétrico. A temperatura necessária para conduzir o processo é atingida pela combustão de um combustível nos queimadores e pela combustão secundária de CO formada durante as reações de redução. O zinco e o chumbo são reduzidos à sua forma metálica, vaporizada, oxidada novamente pelo gás do forno, removida do forno com os outros gases de saída, e capturado no sistema de limpeza do gás. O grau de recuperação de zinco e chumbo é de 95% (KURONOV, 2012). Dentro do forno, os materiais carregados são submetidos a diferentes etapas do processo, incluindo secagem, aquecimento e redução do metal inicialmente na forma de óxidos como etapa final do processo. A energia gerada durante o pós-combustão de CO e componentes voláteis é suficiente para manter a temperatura de processo entre 1000-1100°C. O alto grau de pós-combustão, o fluxo de gás contracorrente e temperaturas relativamente baixas do processo tornam o PRIMUS processo muito eficiente em termos energéticos (ROTH et al, 2001).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PAE tem como característica uma grande variabilidade da sua composição, o que proporciona ao material uma grande dificuldade no estudo do seu reaproveitamento e na recuperação do zinco. Os processos pirometalúrgicos são os processos que conseguem lidar com mais facilidade com essas particularidades deste resíduo, no entanto apresentam como desvantagem um elevado consumo de energia e alto custo de implementação.

4. REFERÊNCIAS

AL-HARAHSEH M., AL-NU' AIRAT J., AL-OTOOM A., AL-HAMMOURI I., AL-JABALI H., AL-ZOUBI M., AL'ASAL SA., Treatments of Electric Arc Furnace Dust and Halogenated Plastic

Wastes: A Review, *Journal of Environmental Chemical Engineering* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jece.2018.102856>.

AL-MAKHADMEH, L. A. et al. The Effectiveness of Zn Leaching from EAFD Using Caustic Soda. *Water, Air, & Soil Pollution*, v. 229, n. 2, p. 33, 2018.

ANTUÑANO, N.; CAMBRA, J. F.; ARIAS, P. L. Hydrometallurgical processes for Waelz oxide valorisation—An overview. *Process Safety and Environmental Protection*, 2019.

BUITRAGO, L. J. H. et al. Microstructural, thermochemistry and mechanical evaluation of self-reducing pellets using electric arc furnace (EAF) dust containing zinc for Waelz process. *Matéria (Rio de Janeiro)*, v. 23, n. 2, 2018.

CARRANZA, F. et al. Recovery of Zn from acid mine water and electric arc furnace dust in an integrated process. *Journal of environmental management*, v. 165, p. 175-183, 2016.

CHAIKAKSA-FUJIMOTO, R. et al. The selective alkaline leaching of zinc oxide from electric arc furnace dust pre-treated with calcium oxide. *Hydrometallurgy*, v. 159, p. 120-125, 2016.

DORONIN, I. E.; SVYAZHIN, A. G. Commercial methods of recycling dust from steelmaking. *Metallurgist*, v. 54, n. 9-10, p. 673-681, 2011.

KURUNOV, I. F. Environmental aspects of industrial technologies for recycling sludge and dust that contain iron and zinc. *Metallurgist*, v. 55, n. 9-10, p. 634-639, 2012.

LIN, Xiaolong et al. Pyrometallurgical recycling of electric arc furnace dust. *Journal of Cleaner Production*, v. 149, p. 1079-1100, 2017.

ROTH, J. L. et al. PRIMUS, a new process for recycling by-products and producing virgin iron. *Revue de Métallurgie*, v. 98, n. 11, p. 987-996, 2001.

SIAME, M. C. et al. An attainable region approach for the recovery of iron and zinc from electric arc furnace dust. *South African journal of chemical engineering*, v. 27, p. 35-42, 2019.

STROHMEIER, Gerolf; BONESTELL, John E. Steelworks residues and the Waelz kiln treatment of electric arc furnace dust. *Iron and steel engineer*, v. 73, n. 4, 1996.

SUETENS, Thomas et al. Comparison of electric arc furnace dust treatment technologies using exergy efficiency. *Journal of cleaner production*, v. 65, p. 152-167, 2014.

WU, Y. et al. Process optimization of metallurgical dust recycling by direct reduction in rotary hearth furnace. *Powder technology*, v. 326, p. 101-113, 2018.



REVISÃO DA APLICABILIDADE DE CATALISADORES SUPORTADOS EM ROTAS TECNOLÓGICAS PARA A PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS

Raimundo A S Filho, programa de pós-graduação em Química, Discente, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa, raimundofn@unifesspa.edu.br.

Silvio Alex Pereira da Mota, Programa de Pós-Graduação em Química-PPGQ, Dr. Eng. De Recursos Naturais, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa, silviomota@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Entende-se biocombustível como toda matéria utilizada para geração de energia a partir de biomassa orgânica para uso em motores a combustão interna, seu uso visa a sustentabilidade ambiental e apresenta potencial para substituir de maneira substancial os combustíveis fósseis. Entre as matérias primas usadas para produção de biodiesel estão: amendoim, babaçu, beterraba, cana-de-açúcar, canola, dendê, girassol, resíduos agrícolas, milho, soja, mamona, pinhão manso, óleo de palma e trigo etc. Diversas são as rotas tecnológicas para a produção de biocombustíveis, dentre elas podemos destacar a esterificação, a transesterificação e o craqueamento, sendo este último a quebra de moléculas de triglicerídeos e formação de hidrocarbonetos na faixa da gasolina, do querosene e do diesel. Para tal é importante ressaltar o papel dos catalisadores, os quais podem ser classificados em metais, óxidos e sólidos ácidos-básicos, ou pode-se também classificar como mássicos, suportados e aglomerados. Neste trabalho apresenta-se um levantamento bibliográfico sobre catalisadores suportados e suas principais vantagens na produção de combustíveis alternativos do tipo Drop-in a partir de óleos residuais orgânicos.

PALAVRAS-CHAVES: Catalisadores; Biocombustíveis; Drop-in.

1 INTRODUÇÃO

A redução de emissões de poluentes devido ao apelo ambiental, automóveis movidos a etanol, biodiesel, híbridos ou totalmente elétricos, despontam como opções aos combustíveis baseados nos hidrocarbonetos. A indústria aeroespacial, também busca novas alternativas para se encaixar nesse novo padrão, o combustível Drop-in é sua aposta. Esse tipo de combustível por exemplo, mantém características idênticas ao querosene de aviação, obviamente, ele permite consideráveis reduções dos níveis de emissão de CO₂, contudo, sem a necessidade de qualquer alteração na estrutura do motor, tanto no que diz respeito ao seu funcionamento e operação, quanto aos seus componentes (SOUZA *et al.*, 2005).

Combustíveis alternativos do tipo Drop-in ou fungíveis são hidrocarbonetos com alto teor de pureza, ou seja, formados basicamente por carbono e hidrogênio, funcionam de maneira análoga ao combustível de aviação derivado do petróleo, conforme determinado por critérios bem definidos nas especificações elaborados pelo comitê de normas da ASTM (RAMOS, 2017).

Praticamente livres de enxofre e de aromáticos, resulta em drástica diminuição de emissões de partículas do exaustor. Além disso, combustíveis alternativos apresentam ótimas propriedades para baixa temperatura e baixo coeficiente de viscosidade em ambientes de menor temperatura. Suas

propriedades térmicas também são intensificadas, alcançando aumento do tempo de vida útil do sistema de combustível, uma vez que não vai haver corrosão/contaminação (MABEE *et al.*, 2005).

Diferente de outros setores, a aviação por exemplo, requer um rigoroso controle de qualidade e segurança, apresenta características e condições extremas em que a combustão é submetida, todo o processo deve ser confiável e seguro, todos esses fatores limitam as opções de possíveis pretendentes, deve-se levar em conta também a logística, com relativo crescimento do setor que a médio e longo prazo leva ao aumento da demanda. A sociedade Americana de Testes de Materiais (ASTM), apresentou os métodos adequados e dentro dos padrões e normas para o desenvolvimento e produção de biocombustíveis de aviação, são basicamente, o método de Biomassa para Líquido, com o processo Fischer-Tropsch; e o de Ésteres e Ácidos Graxos Hidroprocessados (HEFA).

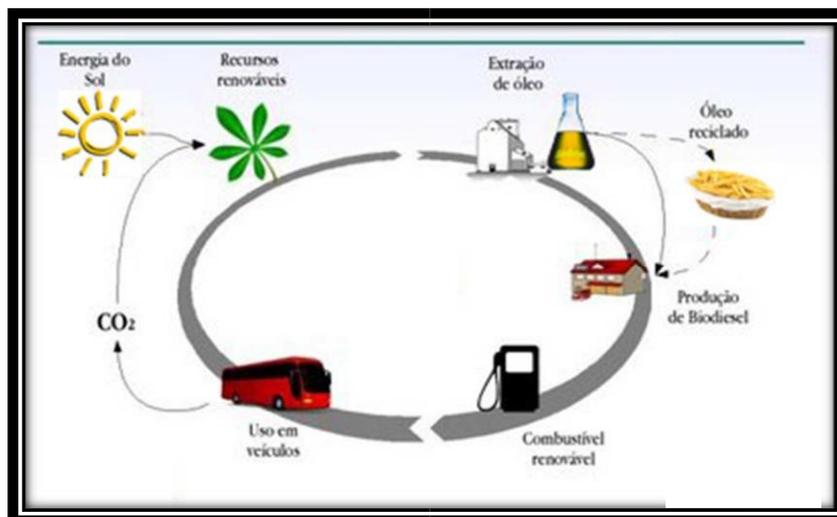
Com relação as rotas tecnológicas de produção de biocombustíveis, a desoxigenação catalítica de ácido graxo tem apresentado relativo sucesso, pois os hidrocarbonetos obtidos são idênticos à fração parafínica do petróleo, contudo, livre de enxofre (BLAKEY *et al.*, 2011).

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 BIOCOMBUSTÍVEL.

Produzidos de forma sustentável, os biocombustíveis reduzem consideravelmente as emissões de CO₂ em todo o seu ciclo da produção ao consumo. A Figura 1, mostra o ciclo de carbono para o biodiesel de forma geral.

Figura 01: Ciclo do carbono no biocombustível.



Fonte: ENVIRO.AERO 2011.

Deve-se ressaltar que, os biocombustíveis detêm valores menores de impurezas, tais como o enxofre, o que leva a uma redução na emissão de dióxido de enxofre e de fuligem, o biodiesel tem sido apontado como uma promissora aplicação na aviação, entretanto, até agora não tem tido sucesso, por ser composto por oxigênio, assim, falha em cumprir os requisitos para aplicação no ramo da aviação, o desenvolvimento e obtenção de moléculas com características físico-químicas semelhantes às frações encontradas no querosene de aviação tem sido estudada veementemente (ENVIRO.AERO 2011).

2.1.1 Bioquerosene.

Definido na Lei nº 12.490/2011 e pela resolução ANP nº 20 de 2013, o bioquerosene é tido como combustível derivado de biomassa destinado ao consumo em turbinas de aeronaves, desenvolvido e concebido dentro dos critérios regulamentares técnicos regidos pela ANP nº 01/2013. Entre várias vantagens, o bioquerosene apresenta menor teor de poluição em relação aos combustíveis de origem fóssil, mesmo produzindo dióxido de carbono, os biocombustíveis, em seu ciclo produtivo acaba reduzindo o nível de emissão devido a sua origem ser de plantas que absorvem parte do CO₂ (ATAG, 2009).

2.1.2 Diesel Verde

O diesel verde é um biocombustível, o qual pode ser obtido através de diversas rotas tecnológicas, dentre elas, o craqueamento térmico catalítico. O diesel verde é um produto rico em hidrocarbonetos na faixa de C13 a C25 o pode ser obtido pelo processo de destilação na faixa de 235 a 400° C, sendo avaliado segundo as especificações estabelecidas na resolução ANP Nº 65 de 9/12/2011 – DOU 12/12/2011, para diesel derivado de petróleo. Deve-se ressaltar que, devido os hidrocarbonetos presentes no diesel verde apresentar um alto peso molecular, bem como dependendo da rota de produção, também pode apresentar compostos oxigenado, isso faz com que a importância dos catalisadores utilizados na reação de obtenção destes, tenham mais importância, uma vez que a qualidade está diretamente relacionada ao ponto ótimo de combustão por compressão, assim como pela ausência de compostos oxigenados (MOTA, 2014).

2.1.3 Biocombustíveis de segunda geração

Entendido como o biocombustível de primeira geração, são aqueles que tem sua produção a partir de tecnologias convencionais, e derivadas de culturas que também são utilizados como fonte de alimentação para seres humanos e animais. É importante ressaltar a importância dos biocombustíveis de segunda geração. Estes são combustíveis que devem ser desenvolvidos com base em tecnologias alternativas, reduzindo custos e danos ambientais, e originados de matérias primas não alimentares. Estes oferecem opções de substituição dos combustíveis tradicionais de jatos, automotivos, além de se mostrar muito atrativo com relação a redução de custos (ENVIRO.AERO 2011).

2.1.4 Sobre os Biocombustível Drop-in

A busca e desenvolvimento de combustíveis do tipo Drop-in, é o principal foco de grande parte da indústria, plenamente aplicável em tecnologias atuais, caso necessário, pode ser transformado em soluções composta por querosene em proporções adequadas sem necessidade de modificação dos atuais motores de aeronaves e os meios de transporte e armazenamento (LLAMAS *et al.*, 2012).

2.2 CATALISADORES.

A importância da catálise deve-se ao grande número de aplicações dos processos catalíticos, em particular na indústria química e petroquímica. Um catalisador é uma substância capaz de acelerar a velocidade em que se processam determinadas reações químicas sem sofrer alterações em sua microestrutura, mantendo-se regenerado ao final da reação. Estes podem ser classificados com catalisadores metálicos, óxidos e sólidos ácido-base, para catálise heterogênea, ou podem ser classificados como mássicos, suportados e aglomerados.

2.2.1 Catalisadores Suportados

Há variações de tipos de catalisadores que podem ser aplicados no desenvolvimento de biocombustível, seja por esterificação, transesterificação ou por craqueamento, seja aplicando a catálise homogênea ou heterogênea. Os catalisadores suportados, também chamados de catalisadores heterogêneos suportados que convertem ácidos graxos em ésteres alquílicos, ou em hidrocarbonetos, a fase ativa é dispersa em um suporte poroso que tem como finalidade aumentar a área de contato do agente ativo (FOGLER, 2009).

Com cinética mais lenta os catalisadores suportados oferecem diversas vantagens, são facilmente retirados do meio da reação, é viável sua reutilização, sua aplicação elimina corrosões e reduz etapas de purificação. A obtenção de um produto com alto teor de pureza é o que mais chama atenção, entretanto, mesmo com todas essas vantagens, estudos mostram que a esterificação por exemplo, a parti de catalisadores homogêneos obtém cerca de 90% de rendimento na metade do tempo em relação ao uso de catalisadores suportados, isso se deve em muitos casos a resultados de área superficial e porosidade baixas, tais considerações limitam a acessibilidade das partículas de reagentes à grande parte de locais ativos devido ao contato consideravelmente baixo entre os locais ativos do catalisador e o reagente levando a um tempo prolongado de reação (ARANDA, SUAREZ, 2009).

3 CONCLUSÃO

Neste trabalho, pôde-se demonstrar que os catalisadores suportados têm potencial em detrimento dos sistemas homogêneos amplamente utilizados na indústria do biodiesel. Concluímos que os catalisadores suportados oferecem vantagens como: levam a um considerável aumento nas perspectivas socioambientais em todo o processo produtivo; produto de alto teor de pureza, e como rota tecnológica na produção do biocombustível do tipo Drop-in que podem ser consumidos em motores com tecnologia atual sem a necessidade de modificações.

REFERÊNCIAS

Air Transport Action Group (ATAG). *Beginners Guide to Aviation Biofuels*. 2009.

ARANDA, D. A. G.; SUAREZ, P. A. Z. Catalisadores Homogêneos e Heterogêneos para a Esterificação de Ácidos Graxos. *Biodiesel,br*, 2009.

ASTM International. Standard specification for aviation turbine fuel containing synthesized hydrocarbons. *Standard ASTM D7566*. West Conshohocken, PA, 2011.

ATASHI, H.; SIAMI, F.; MIRZAEI, A.A.; SARKARI, M. Kinetic study of Fischer- Tropsch process on titania-supported cobalt–manganese catalyst. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*. 16: 952–61, 2010.

BLAKEY, S.; RYE, L.; WILSON, C.W. Aviation gas turbine alternative fuels: *A review*. *Proceedings of the Combustion Institute*. 33: 2863–85, 2011.

ENVIRO.AERO. *Beginner's Guide to Aviation Biofuels*. Edition 2, 2011.

FOGLER, H. Scott. *Elementos de engenharia das reações químicas*. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.

LECKEL, D. Diesel production in coal-based high-temperature Fischer-Tropsch plants using fixed bed dry bottom gasification technology. *Fuel Processing Technology*. 92: 959-69, 2011.

LLAMAS, A.; AL-LAL, A.M.; HERNANDEZ, M.; LAPUERTA, M.; CANOIRA, L. Biokerosene from Babassu and Camelina Oils: Production and Properties of Their Blends with Fossil Kerosene. *Energy & Fuels*. 26: 5968-76, 2012A.

MABEE, Warren E.; GREGG, David J.; SADDLER, John N. Assessing the emerging biorefinery sector in Canada. In: *Twenty-Sixth Symposium on Biotechnology for Fuels and Chemicals*. Humana Press, 2005. p. 765-778.

MOTA S. A. P.; MANCIO A. A.; LHAMAS D. E. L.; DE ABREU D. H.; DA SILVA M. S.; DOS SANTOS W. G. Production of green diesel by thermal catalytic cracking of crude palm oil (*Elaeis guineensis* Jacq) in a pilot plant. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, v. 110, p. 1-11, 2014.

RAMOS, Luth Silva. *Estudo para o desenvolvimento de um injetor jato-Y para misturas de combustíveis de aviação e biocombustíveis*. 2017.

SOUZA, Leonardo Studzinski de et al. *Hagadois Energia; viabilidade de uma empresa de Base Tecnológica*. 2005.



ESTUDO SOBRE APLICAÇÕES DA DFT EM INVESTIGAÇÕES DE PROPRIEDADES ÓPTICA NÃO-LINEAR, COM ÊNFASE NA HIPERPOLARIZABILIDADE

Antonio Raiol Palheta Junior, Programa de Pós-Graduação em Química, Mestrando, UNIFESSPA, ajrayol95@gmail.com.

Alexandre Campos Gonçalves, Programa de Pós-Graduação em Química, Mestrando, UNIFESSPA, alexandrekg1116@gmail.com.

Mayra Suelen da Silva Pinheiro, Programa de Pós-Graduação em Química, Mestrando, UNIFESSPA, mayraquimica2012@gmail.com.

Rodrigo do Monte Gester, Programa de Pós-Graduação em Química, Doutor, UNIFESSPA, gester@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Ao longo dos anos, diversos métodos foram criados e desenvolvidos para verificar e analisar efeitos ópticos não lineares em diferentes materiais. Dentre esses métodos, destaca-se a teoria do funcional da densidade (DFT), pois possibilita a descrição de sistemas com muitos corpos fazendo uso do conceito de densidade eletrônica, que por sua vez tem custo computacional menor que os métodos fundamentados em função de onda (Ψ). Este estudo trata-se de uma revisão da literatura aonde são apresentadas aplicações da DFT em investigações de propriedades ópticas não lineares (ONL), com destaque para a hiperpolarizabilidade. A maioria dos estudos analisados utilizaram para descrever os sistemas atômicos e moleculares de interesse, o funcional de troca e correção (XC) B3LYP em combinação com conjunto de bases, que se diferenciaram entre os trabalhos, sendo usadas desde bases grandes como 6-311++G(d, p), a moderadas, 6-31G(d). De modo geral, as investigações apresentam materiais com potenciais aplicabilidades para o desenvolvimento de dispositivos optoeletrônicos e fotônicos, aonde dois se destacam por descreverem moléculas com hiperpolarizabilidade de primeira ordem gigantes.

PALAVRAS-CHAVE: B3LYP. Conjunto de bases; Optoeletrônica; Fotônica.

1 INTRODUÇÃO

A invenção do laser no início dos anos 1960 possibilitou que uma fonte de radiação altamente coerente pudesse ser concentrada e focalizada em um ponto, fornecendo intensidades locais extremamente altas. Isso possibilitou prever novos fenômenos fundamentais, não só no campo da física como também em diversas outras áreas do conhecimento (MOLONEY; NEWELL, 2018; MURTI; VIJAYAN, 2014).

O campo da óptica não linear (ONL) abrange uma ampla diversidade de fenômenos cujas aplicações estão crescendo a uma taxa aparentemente exponencial (POWERS; HAUS, 2017). O estudo de como a luz de alta intensidade interage e se propaga através da matéria, ainda que seja relativamente jovem, é tão cientificamente fértil e tecnologicamente promissor que está destinado a

ser uma das áreas mais importantes da ciência para o próximo quarto de século (MOLONEY; NEWELL, 2018).

Quando um laser de alta potência atinge um material, o momento dipolar é expandido para uma série como:

$$\mu = \mu_p + \alpha E + \frac{1}{2!} \beta E^2 + \frac{1}{3!} \gamma E^3 + \dots \quad (1)$$

onde, μ_p e α são respectivamente o momento dipolar permanente e a polarizabilidade linear; β e γ correspondem à primeira e segunda hiperpolarizabilidades, sendo responsáveis pela resposta ONL do material (JASMINE; AMALANATHAN; ROY, 2016; LÓPEZ; MEZA; HOYOS, 2018; PIMENTA *et al.*, 2019; RAJAMANI; MUTHU, 2013). O conhecimento da atividade óptica não linear de qualquer material fornece aspectos-chave para decidir sua aplicabilidade no desenvolvimento de sistemas de comunicação, processamento óptico e interconexão (ALFAIFY *et al.*, 2018).

Atualmente há inúmeros métodos para verificar e analisar os efeitos ONL de uma substância, como por exemplo, o uso de ferramentas capazes de medir e calcular com precisão as hiperpolarizabilidades de diversos e variados tipos de matéria, e com isso verificar suas potenciais aplicabilidades para o desenvolvimento de novas tecnologias (CARICATO; GE; STIFF-ROBERTS, 2018; GOTARDO, 2018; MARINESCU, 2019).

Outro método bastante empregado no estudo de ONL é a teoria do funcional da densidade (DFT, de *Density Functional Theory*). Desenvolvida em meado da década de 60, por Walter Kohn, Pierre Hohenberg e Lu Sham, a DFT é uma reformulação da mecânica quântica baseada, não em funções de onda, mas, sim, no conceito de densidade eletrônica (MARQUES; BOTTI, 2006). Sua finalidade é propor soluções à equação de Schrödinger para sistemas com muitos corpos (SHOLL; STECKEL, 2009). Em princípio, o formalismo da DFT é exato, todavia, por não se conhecer com exatidão os chamados funcionais de troca e correlação (XC), esta necessita de aproximações. Para que sistemas atômicos e moleculares sejam descritos com precisão, o uso de funcionais XC que estabeleça aproximações confiáveis é de fundamental importância (SILVA, 2017).

Diversos funcionais XC têm sido desenvolvidos e aplicados à DFT ao longo dos anos. O primeiro a surgir foi o denominado aproximação da densidade local (LDA, de *Local Density Approximation*), proposto por Kohn e Sham no mesmo artigo em que descreveram o conjunto de equações autoconsistentes que compõe a DFT (KOHN; SHAM, 1965). A LDA é muito utilizada no estudo de sólidos metálicos, no entanto, para átomos e moléculas, aonde a distribuição eletrônica é altamente não homogênea, a LDA é uma péssima aproximação (SHOLL; STECKEL, 2009; SILVA, 2009).

A pretensão em descrever com alta precisão números cada vez maiores e mais diversificados de sistemas, fez com que surgissem outros funcionais XC, aonde destacam-se os GGA's (*Gradient Generalized Approximation*), bastante conhecido em meio aos pesquisadores da área. Os mais utilizados são PBE (proposto por Perdew, Burke e Ernzerhof) e BLYP (sendo este uma combinação do funcional de troca proposto por Becke, com o funcional de correlação de Lee, Yang e Parr) (ENGEL; DREIZLER, 2011; SHOLL; STECKEL, 2009). Atualmente há diversos funcionais de troca e correlação, todos tendo como propósito fornecer aproximações que descrevam os sistemas atômicos e moleculares o mais próximo da realidade experimental. Definir um funcional XC como o melhor não é tarefa trivial, pois na maioria dos casos, funcionais que descrevem com alta precisão determinados sistemas, para outros não apresenta o mesmo desempenho, logo, faz-se necessário conhecer o sistema e verificar na literatura qual melhor funcional XC a ser aplicado.

2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão da literatura aonde são apresentadas aplicações da teoria do funcional da densidade (DFT) em investigações de propriedades ópticas não lineares (ONL), com destaque para a hiperpolarizabilidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Aplicações da DTF em investigações de propriedades ONL

López, Meza e Hoyos (2018) utilizaram a DFT para investigar as propriedades ONL de 18 compostos do tipo 4-nitroanilina. Os pesquisadores determinaram os valores de momento dipolar (μ), polarizabilidade linear (α), primeira hiperpolarizabilidade (β), energias de hiperconjugação eletrônica e lacunas de HOMO-LUMO, utilizando o funcional híbrido de troca e correlação B3LYP, combinado com o conjunto de base 6-311++G(d,p), que representa a utilização de uma combinação linear de seis funções gaussianas para descrever os elétrons de caroço, uma combinação linear de três gaussianas mais duas gaussianas puras para descrever os elétrons de valência, além de duas funções difusas e duas de polarização, aplicadas tanto para átomos H como não H do sistema. Com o estudo foi possível identificar 6, entre os 18 compostos considerados, com propriedades ONL promissoras. Os compostos identificados pelos números 2, 9, 11, 12, 13 e 15 apresentaram valores melhores de μ , α , β_{total} e lacunas HOMO-LUMO, quando comparados aos materiais de referência KDP (difosfato de potássio), ureia e 2M4NA (2-metil-4-nitroanilina). Esta constatação possibilita explorar o potencial ONL de tais compostos para o desenvolvimento de materiais a serem utilizados na produção de dispositivos fotônicos.

Srivastava *et al.* (2015) descreveram por meio de uma abordagem teórica e experimental combinada, propriedades importantes da formononetina [7-hidroxi-3(4-metoxifenil)cromona], um isoflavonóide de soja que é encontrado abundantemente na medicina tradicional chinesa, nas espécies *Astragalus mongholicus* (Bunge) e *Trifolium pretense* L. (trevo vermelho), e em uma planta medicinal indiana, *Butea monosperma*. O estudo teórico para explorar as propriedades ONL da molécula formononetina foi embasada na DFT, aonde foi utilizado o mesmo funcional e conjunto de bases empregado no estudo de López, Meza e Hoyos (2018). A interação da transferência de carga, a hiperpolarizabilidade de primeira ordem (β) e o hiato de energia HOMO-LUMO foram calculados para verificar a atividade ONL da molécula. O valor calculado para o β_{total} foi de $5,47 \times 10^{-30}$ *esu*, mostrando que a formononetina é um candidato potencial para ser utilizado como material óptico não linear.

David, Thirumoorthy e Palanisami (2018) sintetizaram e caracterizaram duas novas bases de Schiff ferrocenil ($[Fc-C(H)=N-C_6H_4(OH)]$ (1) e $[Fc-C(H)=N-C_6H_3(OH)(NO_2)]$ (2)), utilizando técnicas experimentais e teóricas. Para determinar as propriedades ONL das bases de Schiff ferrocenil, em fase gasosa, foi empregado o mesmo funcional XC utilizados pelos estudos anteriores apresentados, todavia, em combinação com um conjunto de bases menor, 6-31+G(d,p), uma vez que este contém uma única função difusa e uma combinação linear de três gaussianas mais uma gaussina pura apenas para descrição dos elétrons de valência. A partir dos cálculos realizados foi constatado que a estrutura (1) não apresentou resposta ONL, devido apresentar centro de simétrica, enquanto que a estrutura (2) apresentou valor de 1,46 vezes maior que o da molécula de ureia, padrão de comparação. O aumento da propriedade ONL em 2 é atribuído a presença do grupo de retirada de elétrons ($-NO_2$) na posição *para* do anel fenil.

Guidara *et al.* (2014) cultivaram e caracterizaram, através de técnicas experimentais e teóricas, cristais simples de cloreto de 2,5-dimetilanilínio monohidratado (2,5-DACM). A abordagem teórica realizada consistiu na otimização da estrutura molecular e determinação das propriedades ONL como, o momento dipolar (μ), a polarizabilidade linear (α) e a primeira hiperpolarizabilidade (β) de 2,5-DACM. O B3LYP também foi funcional de aproximação escolhido para descrição do sistema,

estando acompanhado pelo conjunto de bases 6-31G(d,p) que desconsidera funções difusas para o sistema. Os valores calculados para μ , α e β_{total} foram 3,0106 D, $19,68 \times 10^{-24}$ esu e $0,58 \times 10^{-30}$ esu, respectivamente. O valor de β calculado demonstra que o composto investigado é um bom material ONL e é adequado para futuros estudos ópticos não lineares.

Meena *et al.* (2014), semelhante ao trabalho anterior, realizaram um estudo combinando técnicas experimentais e teórica para cultivar e caracterizar cristais de L-tartarato de imidazólio (IMLT). Destaca-se aqui a abordagem para a determinação da hiperpolarizabilidade de primeira ordem (β) da molécula IMLT, aonde foi utilizado o mesmo funcional e conjunto de bases do estudo de Guidara *et al.* (2014). O β_{total} calculado para a amostra foi $4,376 \times 10^{-30}$ esu, valor este 15 vezes maior que o da ureia. Este resultado enfatiza que o IMLT pode ser considerado um material prospectivo para aplicações ONL.

Em se tratando ainda de cristais, Ramkumar *et al.* (2013) realizaram a síntese, crescimento, caracterização e comparação de dois novos cristais únicos à base de calcona, identificados como (E)-3-(4-(benziloxi)fenil)-1-(4-hidroxifenil)prop-2-en-1-ona (cristal A) e (E)-1-(4-(benziloxi) fenil)-3-(4-hidroxifenil)prop-2-en-1-ona (cristal B). O estudo teórico consistiu em empregar a DFT para determinar as propriedades ONL dos dois cristais sintetizados. O cálculo para a hiperpolarizabilidade de primeira ordem (β) foi estabelecido através do funcional de troca e correlação B3LYP em combinação com o conjunto de bases 6-31G(d), que difere dos dois últimos trabalhos apresentados por apresentar apenas uma função de polarização. Os valores de β_{total} calculados para os cristais A e B foram $0,1314 \times 10^{-30}$ esu e $0,188 \times 10^{-30}$ esu, respectivamente. Estes valores são inferiores ao padrão ureia ($0,1947 \times 10^{-30}$ esu), demonstrando que tais cristais não apresentam respostas ONL tão boas.

Rayes *et al.* (2019) realizaram a síntese química, a determinação da estrutura cristalina, a análise térmica e o estudo óptico de um novo material híbrido (orgânico-inorgânico) óptico não linear, de nome tetracloridozincato de 3-(amôniometil) piridínio (II), codificado no estudo como (3-ampH₂)ZnCl₄. Os cálculos envolvendo a DFT foram empregados para determinar as propriedades ONL do composto. O funcional XC e o conjunto de bases foram os mesmos utilizados por Ramkumar *et al.* (2013). O valor da primeira hiperpolarizabilidade (β_{total}) calculado para (3-ampH₂)ZnCl₄ foi igual a $16,0184 \times 10^{-30}$ esu. Este valor é ~ 23 vezes maior que o β_{total} do KDP ($0,685 \times 10^{-30}$ esu), padrão comparativo. De acordo com os autores os resultados obtidos para a resposta ONL de (3-ampH₂)ZnCl₄ demonstra que este é um objeto atraente para futuros estudos de propriedades não lineares e pode ser um candidato muito bom para aplicações NLO.

Shkir, Muhammad e Alfaiy (2015) para estudar as várias propriedades importantes do L-cloreto de prolina monohidratado (LPCCM), também utilizaram uma abordagem dupla, combinando técnicas experimentais e computacionais de última geração, para calcular propriedades ópticas e ópticas não-lineares do LPCCM. Os cálculos foram fundamentados na DFT, sendo o funcional B3LYP o escolhido como termo de aproximação, juntamente com o conjunto de bases aplicado nos dois últimos trabalhos apresentados. A primeira hiperpolarizabilidade estática (β) e seus componentes foram calculados pelo método de campo finito (FF). O resultado obtido para o (β_{total}) foi de $2,592 \times 10^{-30}$ esu, valor este 6 vezes maior que o da ureia. O resultado levantado sugere que o LPCCM pode ser um bom candidato para a fabricação de vários dispositivos optoeletrônicos, eletro-ópticos e fotônicos, pois o cristal é altamente transparente e possui boas propriedades ópticas não lineares.

Urdaneta, Soscún e Ocando (2018) realizaram um estudo mecânico-quântico computacional da contribuição eletrônica da fase gasosa das propriedades ópticas do complexo organometálico difosfaferroceno em nível estático, através da DFT. Diferente dos demais trabalhos já apresentados, o funcional XC utilizado neste estudo foi o CAM-B3LYP em combinação com o conjunto base 6-31+G (d,p). Os complexos organometálicos são uma classe de moléculas de grande interesse na NLO. O valor do (β_{HRS}) determinado no estudo foi de 72 ua ($0,622 \times 10^{-30}$ esu) para o difosfaferroceno na conformação mais estável. Os autores concluem, com base nos resultados levantados, que o

fosferroceno e seus derivados podem ser potenciais candidatos para o projeto e síntese de novos materiais com aplicações NLO.

Pimenta *et al.* (2019) realizaram uma investigação das propriedades ópticas lineares e não lineares do alaranjado de metila, um conhecido azocorante. No estudo foram analisadas: a estrutura molecular do composto, com características alcalina, e duas formas ácidas da estrutura (uma com um hidrogênio adicional colocado na ponte azo e outra no grupo amino), sendo identificadas por AL1, AC1 e AC2, respectivamente. O momento dipolar (μ), a polarizabilidade linear (α) e a primeira hiperpolarizabilidade (β) do alaranjado de metila foram exploradas usando os funcionais de densidade de troca e correlação CAM-B3LYP e BHandHLYP e o conjunto de bases 6-311+G(d). Os valores de β_{total} calculados pelo funcional CAM-B3LYP/6-311+G(d) para as estruturas AL1, AC1 e AC2 foram $18,9 \times 10^{-30} \text{ esu}$, $172,1 \times 10^{-30} \text{ esu}$ e $171,7 \times 10^{-30} \text{ esu}$, respectivamente, enquanto que para o funcional BHandHLYP/6-311+G(d) os valores foram $15,2 \times 10^{-30} \text{ esu}$, $148,2 \times 10^{-30} \text{ esu}$ e $142,6 \times 10^{-30} \text{ esu}$, respectivamente. Os dois funcionais utilizados concordaram com a grande diferença entre os valores de β_{total} para as estruturas alcalina e ácidas do alaranjado de metila, sendo o efeito justificado pela inclusão do hidrogênio adicional colocado na ponte azo e no grupo amino, alterando drasticamente a estrutura eletrônica do material e suas propriedades ONL. No entanto, é de se destacar que as primeiras hiperpolarizabilidades do alaranjado de metila são valores extremamente altos quando comparados aos já relatados na literatura, o que faz desta molécula componente potencial em dispositivos fotônicos.

Alfaify *et al.* (2018) investigaram as propriedades eletrônicas, espectroscópicas e ópticas não lineares da molécula Picrato de L-treonínio (LTHP). Para calcular as propriedades ONL os autores aplicaram a teoria do funcional da densidade dependente do tempo (TD-DFT) usando o funcional B3LYP e dois funcionais separados por intervalo (CAM-B3LYP e LC-BLYP), estando todos em combinação com o conjunto de base 6-31G(d). O valor de β_{total} calculado pelo funcional B3LYP para LTHP foi de $11,266 \times 10^{-30} \text{ esu}$, enquanto que CAM-B3LYP e LC-BLYP estimaram os valores $9,103 \times 10^{-30} \text{ esu}$ e $7,798 \times 10^{-30} \text{ esu}$, respectivamente. Como pode ser observado há discordância entre os valores de β_{total} calculado pelos diferentes funcionais, isso se deve as aproximações de troca e correlação estabelecida pelos diferentes funcionais, no entanto é de destacar que os valores calculados para β_{total} chegam a ser ~ 51 vezes maiores quando comparados ao β_{total} da molécula de ureia ($0,22 \times 10^{-30} \text{ esu}$). Conforme os autores concluem, a alta não linearidade recomendou o composto LTHP para aplicações de duplicação de frequência, optoeletrônicas e eletro-ópticas.

Vasilyev, Fominykh e Balakina (2018) analisaram por TD-DFT a resposta ONL quadrática estática e dinâmica dos isômeros trans e cis do azocromóforo laranja disperso (DO3). Dois funcionais de densidade: *meta*-GGA M06-2X e ω B97X separados por intervalo foram utilizados adjuntos ao conjunto de base aug-cc-pVDZ, além das estimativas MP2 correspondentes como referência. Os valores calculados para a primeira hiperpolarizabilidade da forma trans de DO3 em fase gasosa, foram $92,43 \times 10^{-30} \text{ esu}$ para o funcional M06-2X, $73,72 \times 10^{-30} \text{ esu}$ para o funcional ω B97X e $101,79 \times 10^{-30} \text{ esu}$ para o funcional de referência MP2. Para a forma cis do DO3, também em fase gasosa, os valores determinados foram $29,53 \times 10^{-30} \text{ esu}$ para o funcional M06-2X, $24,88 \times 10^{-30} \text{ esu}$ para o funcional ω B97X e $45,41 \times 10^{-30} \text{ esu}$ para o funcional de referência MP2. A comparação dos valores de β obtidos demonstrou que os dados estimados com M06-2X são mais próximos dos calculados no nível MP2. No entanto, é de se destacar os altos valores encontrados para a primeira hiperpolarizabilidade dos isômeros do cromóforo DO3, demonstrando um alto potencial para ser material de dispositivos fotônicos.

Tamer, Avci e Atalay (2015) investigaram as propriedades ópticas e eletrônicas estruturais, espectroscópicas e não lineares do 4-metil anilínio *p*-toluenossulfonato (4-MAPS) pela aplicação da DFT usando os funcionais BHandHLYP e WB97XD com o conjunto de bases 6-311++G(d,p). Os valores calculados pelos funcionais BHandHLYP e WB97XD para a primeira hiperpolarizabilidade (β) de 4-MAPS, foi de $3,84 \times 10^{-30} \text{ esu}$ e $3,39 \times 10^{-30} \text{ esu}$, respectivamente. De acordo com os

autores, por não haver valores experimentais relatados para a primeira hiperpolarizabilidade de 4-MAPS na literatura, tornou-se difícil concluir qual método calcula os valores mais confiáveis de β , no entanto, é de se destacar que o composto estudado exibe caráter NLO eficiente.

4 CONCLUSÃO

Esta investigação analisa estudos que utilizaram a DFT como ferramenta para descrever propriedades de sistemas atômicos e moleculares com alta precisão, usando para isso funcionais XC apropriados. De modo geral, as pesquisas apresentadas revelam materiais com potenciais aplicabilidades para desenvolvimento de dispositivos optoeletrônicos e fotônicos, aonde se destacam os trabalhos realizados por Pimenta *et al.* (2019) e Vasilyev, Fominykh e Balakina (2018), pois descrevem moléculas com hiperpolarizabilidade de primeira ordem gigantes quando comparada aos outros trabalhos analisados. As moléculas investigadas em ambos os estudos são pertencentes ao grupo dos azocompostos, que possuem como uma de suas principais características, valores altos de hiperpolarizabilidades.

REFERÊNCIAS

ALFAIFY, S.; SHKIR, M.; ARORA, M.; IRFAN, A.; ALGARNI, H.; ABBAS, H.; AL-SEHEMI, A. G. Quantum chemical investigation on molecular structure, vibrational, photophysical and nonlinear optical properties of l-threoninium picrate: an admirable contender for nonlinear applications. *Journal of Computational Electronics*, v. 17, n. 4, p. 1421-1433, 2018.

CARICATO, A. P.; GE, W.; STIFF-ROBERTS, A. D. *UV- and RIR-MAPLE: Fundamentals and applications*. In: OSSI, P. M. (Ed.). *Advances in the Application of Lasers in Materials Science*. Cham: Springer, 2018.

DAVID, E.; THIRUMOORTHY, K.; PALANISAMI, N. Ferrocene-appended donor- π -acceptor Schiff base: Structural, nonlinear optical, aggregation-induced emission and density functional theory studies. *Applied Organometallic Chemistry*, v. 32, n. 11, p. e4522, 2018.

ENGEL, E.; DREIZLER, R. M. *Density Functional Theory: An Advanced Course*. New York: Springer, 2011. 548 p.

GOTARDO, F. *Derivados de chalconas e azometinas: um estudo das hiperpolarizabilidades de primeira e segunda ordem*. 2018. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2018.

GUIDARA, S.; AHMED, A. B.; ABID, Y.; FEKI, H. Molecular structure, vibrational spectra and nonlinear optical properties of 2, 5-dimethylanilinium chloride monohydrate: a density functional theory approach. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, v. 127, p. 275-285, 2014.

JASMINE, G. F.; AMALANATHAN, M.; ROY, S. D. D. Molecular structure and Charge transfer contributions to nonlinear optical property of 2-Methyl-4-Nitroaniline: A DFT Study. *Journal of Molecular Structure*, v. 1112, p. 63-70, 2016.

KOHN, W.; SHAM, L. J. Self-consistent equations including exchange and correlation effects. *Physical review*, v. 140, n. 4A, p. A1133, 1965.

LÓPEZ, S. F.; MEZA, M. P.; HOYOS, F. T. Study of the nonlinear optical properties of 4-nitroaniline type compounds by density functional theory calculations: Towards new NLO materials. *Computational and Theoretical Chemistry*, v. 1133, p. 25-32, 2018.

MARINESCU, M. *Synthesis and Nonlinear Optical Studies on Organic Compounds in Laser-Deposited Films*. In: INJETI, G. (Ed.). Applied Surface Science. Londres: IntechOpen, 2019.

MARQUES, M. A. L.; BOTTI, S. O Que é e para que serve a Teoria dos Funcionais da Densidade?. *Gazeta de Física*, v.29, n. 4, p. 10-15, 2006.

MEENA, K.; MUTHU, K.; MEENATCHI, V.; RAJASEKAR, M.; BHAGAVANNARAYANA, G.; MEENAKSHISUNDARAM, S. P. Growth, crystalline perfection, spectral, thermal and theoretical studies on imidazolium l-tartrate crystals. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, v. 124, p. 663-669, 2014.

MOLONEY, J.; NEWELL, A. *Nonlinear optics*. New York: CRC Press, 2018.

MURTI, Y. V. G. S.; VIJAYAN, C. *Essentials of Nonlinear Optics*. Nova Delhi: Ane Books Pvt. Ltd., 2014. 447 p.

PIMENTA, Â. C. M.; ANDRADE-FILHO, T.; MANZONI, V.; DEL NERO, J.; GESTER, R. Giant values obtained for first hyperpolarizabilities of methyl orange: a DFT investigation. *Theoretical Chemistry Accounts*, v. 138, n. 2, p. 27, 2019.

POWERS, P. E.; HAUS, J. W. *Fundamentals of Nonlinear Optics*. 2th ed. New York: CRC Press, 2017. 501 p.

RAJAMANI, T.; MUTHU, S. Electronic absorption, vibrational spectra, non-linear optical properties, NBO analysis and thermodynamic properties of 9-[(2-hydroxyethoxy) methyl] guanine molecule by density functional method. *Solid State Sciences*, v. 16, p. 90-101, 2013.

RAMKUMAR, V.; ANANDHI, S.; KANNAN, P.; GOPALAKRISHNAN, R. Synthesis, single crystal growth, characterization and comparison of two new enone shifted chalcones and their NLO behaviour. *CrystEngComm*, v. 15, n. 13, p. 2438-2449, 2013.

RAYES, A.; MEZZADRI, F.; ISSAOUI, N.; AYED, B.; CALESTANI, G. Synthesis, physico-chemical studies, non-linear optical properties and DFT calculations of a new non-centrosymmetric compound:(3-ammoniumpyridinium) tetrachloridozincate (II). *Journal of Molecular Structure*, v. 1184, p. 524-531, 2019.

SHKIR, M.; MUHAMMAD, S.; ALFAIFY, S. Experimental and density functional theory (DFT): a dual approach to study the various important properties of monohydrated l-proline cadmium chloride for nonlinear optical applications. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, v. 143, p. 128-135, 2015.

SHOLL, S. D.; STECKEL, J. A. *Density functional theory: a practical introduction*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009. 253 p.

SILVA, A. R. *Teoria do Funcional de Densidade exata para o modelo de Hubbard de dois sítios*. 2009. 108 f. Dissertação (Mestrado em Ciências dos Materiais) –Universidade Federal do Vale do São Francisco, Juazeiro, 2009.

SILVA, J. W. O. *Construção de potenciais de troca e correlação para sistemas quânticos unidimensionais fortemente interagentes*. 2017. 58 f. Dissertação (Mestrado em Física) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2017.

SRIVASTAVA, A.; MISHRA, R.; KUMAR, S.; DEV, K.; TANDON, P.; MAURYA, R. Molecular structure, spectral investigation (1H NMR, 13C NMR, UV–Visible, FT-IR, FT-Raman), NBO, intramolecular hydrogen bonding, chemical reactivity and first hyperpolarizability analysis of formononetin [7-hydroxy-3 (4-methoxyphenyl) chromone]: A quantum chemical study. *Journal of Molecular Structure*, v. 1084, p. 55-73, 2015.

TAMER, Ö.; AVCI, D.; ATALAY, Y. Geometry Optimization, Spectral Analysis, Molecular Electrostatic Potential Surface, and Nonlinear Optical Activity of 4-Methyl Anilinium Phenolsulfonate: a DFT Study. *Journal of Applied Spectroscopy*, v. 82, n. 4, p. 687-699, 2015.

URDANETA, J.; SOSCÚN, H.; OCANDO, A.; CAMPOS, A. Propiedades ópticas no lineales del difosfaferroceno. Un estudio teórico. *Revista Bases de la Ciencia*, v. 3, n. 3, p. 11-18, 2018.

VASILYEV, I. V.; FOMINYKH, O. D.; BALAKINA, M. Y. Dynamic first hyperpolarizability of trans-and cis-isomers of azobenzene chromophore DO3 calculated at DFT and MP2 levels. *Computational and Theoretical Chemistry*, v. 1139, p. 1-8, 2018.



ESTUDO DE ADSORÇÃO DO CORANTE REATIVO LARANJA 16 (RL16) USANDO CARVÃO ATIVADO PRODUZIDO A PARTIR DO ENDOCARPO DA CASTANHA-DO-PARÁ

Lucas Oliveira Santos, Programa de Pós-graduação em Química, Mestrando, UNIFESSPA, lucasuepa2016@outlook.

Francisco Adriano de Oliveira Carvalho, Programa de Pós-graduação em química, Doutor, UNIFESSPA, adriano.carvalho@unifesspa.edu.br.

RESUMO

O carvão ativado produzido a partir de resíduos de atividades agroindustriais constitui-se numa alternativa viável para remoção de poluentes industriais por meio do processo de adsorção. Nesse contexto, o resíduo proveniente da extração das amêndoas da castanha-do-pará vem sendo reportado em diversos estudos de adsorção como um bioadsorvente que apresenta elevada capacidade de remoção de diversos poluentes, dentre eles os corantes têxteis. Dessa forma, o presente estudo vislumbra a síntese e aplicação de carvão ativado produzido a partir do endocarpo da castanha-do-pará na adsorção do corante reativo laranja 16 (RL16). Os adsorventes foram ativados quimicamente com NaOH na proporção 1:1 (m/m) e fisicamente em diferentes temperaturas. Os ensaios de adsorção foram realizados numa incubadora de agitação orbital da marca SL – 223, na concentração de 25 mg L⁻¹ de corante, 0,2 g de adsorvente, 20 °C, 200 rpm e tempo de contato de 180 min. Os adsorventes mostraram excelentes capacidades de remoção, com índice superior a 99 % em pH 6,5, remoção superior à de outros estudos reportados na literatura. Os ensaios mostraram que o endocarpo da castanha-do-pará pode ser usado como uma alternativa na produção de carvão ativado, visto que é abundante e não agressivo ao meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Castanha-do-pará; Reativo laranja 16; Adsorção.

1 INTRODUÇÃO

Vários setores indústrias como fabricação de corantes, curtumes, cosméticos, produtos farmacêuticos e processamento de alimentos são conhecidos por liberarem efluentes tóxicos que apresentam elevada quantidade de corantes, surfactantes e outras substâncias tornando-os sujos e impróprio para uso posterior. Entre essas indústrias, as indústrias têxteis ocupam lugar de destaque, pois consomem elevados volumes de água, corantes e outros produtos químicos durante o processamento das fibras. Os corantes do tipo reativo são amplamente empregados nesse setor, sendo caracterizados pela presença dos grupos (-N=N-) chamadas ligações azo (RAMACHANDRAN et al., 2011). Os corantes reativos são, em geral, os mais nocivos entre devido ao seu baixo índice de biodegradação. Vários métodos físicos, químicos e biológicos têm sido empregados para o tratamento de água residual contendo corante. Contudo, esses métodos são pouco eficazes, devido à grande estabilidade química dos corantes. Por outro lado, a técnica de adsorção vem sendo empregada para diversos fins, sobretudo para remoção de poluentes aquosos como os corantes reativos, pois é confiável e eficiente (KUMAR et al.; 2020). O carvão ativado produzido a partir de resíduos agroindustriais constitui-se num adsorvente promissor a fim de remover poluentes aquosos como os

corantes. Diversos resíduos lignocelulósicos são usados para síntese de carvão ativado, incluindo casca de frutos, pó de madeira, cana-de-açúcar e caroço de açaí. Dentre estes resíduos, o oriundo da extração das amêndoas da castanha-do-pará (endocarpo da castanha-do-pará) é bastante abundante, principalmente no estado do Pará. O endocarpo da castanha-do-pará constitui-se num material denso e lenhoso que é obtido após a retirada das amêndoas e geralmente é descartado sem uma destinação adequada. Dessa forma, o presente estudo destina-se a síntese e aplicação de carvão ativado obtido a partir do endocarpo da castanha-do-pará na remoção do corante reativo laranja 16 de solução sintética.

2 METODOLOGIA

2.1 Obtenção da biomassa e síntese dos adsorventes

O endocarpo da castanha-do-pará foi obtido numa feira localizada no município de Marabá-PA. Inicialmente o resíduo foi lavado em água corrente, seco e posteriormente triturado. Foram sintetizados cinco adsorvente designados de CA-700²⁸ (Carvão ativado em mesh 28 a 700 °C); CA-700³²⁵ (Carvão ativado em mesh 325 a 700 °C); CAQ-500 (Carvão ativado quimicamente a 500 °C); CAQ-600 (Carvão ativado quimicamente a 600 °C) e CAQI-600 (Carvão ativado quimicamente a 600 °C *in natura*). Para o preparo dos adsorventes CA-700²⁸ e CA-700³²⁵ foram pesadas 30 g da biomassa para cada amostra, em duas granulometrias 28 e 325 mesh respectivamente. Em seguida as amostras foram carbonizadas em um forno mufla da marca MAGNUS a 700 °C/2h, ao término da carbonização ambas foram classificadas em mesh 325.

Os demais adsorventes foram obtidos por meio de ativação química usando soluções de NaOH na concentração de 7,5 mol/L e proporção 1:1 (m/m). Para o preparo das amostras CAQ-500 e CAQ-600, pesou-se duas amostras de 50 gramas da biomassa previamente classificada em mesh 28 e em seguida carbonizou-se a 500 °C/2h. Massas iguais, resultantes do processo de carbonização, foram ativadas separadamente usando soluções de NaOH 7,5 mol/L nas proporções 1:1 (m/m). Em seguida as misturas foram homogeneizadas e deixadas em repouso por 48 h, seguido de secagem em estufa a 110 °C / 16h. Depois de secas as misturas foram novamente carbonizadas a 500 e 600 °C durante 1h. Por conseguinte, as amostras foram lavadas com água destilada para remoção do excesso de base e posteriormente lixiviadas com solução de HCl 0,1 mol/L até pH 7,0. Ao término desse processo as amostras foram secas em estufa a 110 °C/24 h e classificado em mesh 325. A síntese do CAQI-600 foi realizada de forma similar, porém a biomassa, em mesh 28, foi colocada em contato com a solução de NaOH ainda *in natura*, e carbonizada posteriormente a 600 °C.

2.2 Ensaios de adsorção

Com o intuito de realizar todos dos testes de adsorção, todas as soluções usadas nos ensaios foram obtidas a partir de 1000 mg/L do corante reativo laranja 16(RL16). A partir desta solução, obteve-se soluções de 25 mg/L em um volume de 100 mL de corante e adicionadas a um erlernmeyer de 125 mL. Os ensaios foram realizados usando 0,2 gramas de adsorvente todos classificados em 325 mesh. As soluções foram colocadas em contato com os adsorventes numa incubadora de agitação orbital SL-223, em 200 rpm a 20 °C durante 180 min. Após esta etapa, os sobrenadantes foram retirados e filtrados com o auxílio de uma bomba a vácuo e em seguida centrifugados a 3000 rpm por 8 min para assegurar a devida separação do sobre nadante. Por fim, efetuou-se as leituras no espectrofotômetro a 493nm.

Os ensaios de adsorção foram realizados em duplicata. A porcentagem de remoção foi calculada usando a seguinte equação:

$$\text{Capacidade de remoção(\%)} = \frac{C_i - C_e}{C_i} \times 100$$

Onde C_i (mg/L) é a concentração inicial do corante e C_e (mg/L) a concentração em equilíbrio na solução.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. Resultado do rendimento de síntese dos adsorventes CAQ-500, CAQ-600 e CAQI-600

A Tabela 1 mostra o rendimento da síntese das amostras previamente carbonizadas a 500 °C (CAQ-500 e CAQ-600) e ativada *in natura* (CAQI-600).

Tabela 1-Efeito da temperatura de carbonização no rendimento de síntese dos adsorventes produzidos a partir da biomassa da castanha-do-pará, com tempo de carbonização de 2h e massa inicial de 50 g.

CAQ-500		CAQ-600		CAQI-600	
Massa final(g)	R(%)*	Massa final(g)	R(%)*	Massa final(g)	R(%)*
14,391	28,78	12,805	25,61	4,10	8,20

*rendimento em %; Fonte: autor (2020)

Verificou-se que a elevação da temperatura de ativação promove uma diminuição no rendimento de síntese dos adsorventes. Quanto aos carvões sintetizados com a matéria previamente carbonizada, CAQ-500 e CAQ-600, o maior rendimento foi obtido para o CAQ-500 28,78% em função da menor temperatura de ativação. Zhang et al (2018), estudaram o efeito da temperatura, na faixa de 700 a 900 °C, na ativação química do farelo de trigo usando NaOH e obtiveram menores rendimento de síntese para temperaturas mais elevadas, comportamento similar ao deste estudo. Tao et al (2017), também sintetizaram carvão ativado quimicamente com NaOH, a partir de resíduos de chá, os quais estudaram o efeito da temperatura no processo de ativação química em duas etapas, inicialmente carbonizando a 500 °C e ativando a 500, 600 e 700 °C, os rendimentos de síntese também corroboram aos deste estudo.

Por outro lado, a ativação química a partir da biomassa *in natura*, CAQI-600, apresentou menor rendimento de síntese 8,20 %. O rendimento inferior está associado a única etapa de ativação. O contato direto da matéria orgânica *in natura* com o reagente ativante (NaOH) promove uma reação mais intensa, causando alterações drásticas no material, devido ao efeito do agente ativante utilizado, uma vez que quanto mais drástica a desidratação e despolimerização, menor será o rendimento, dada a maior perda de massa do precursor (BRANDÃO et al., 2020; OGUNGBENRO et al., 2020).

5.3 Rendimento de síntese do CA-700²⁸ e CA-700³²⁵

A fim de avaliar o efeito da granulometria no rendimento e síntese da biomassa castanha-do-pará e sobretudo na remoção do corante, foram carbonizadas duas amostras: carbonizada a 700 °C em mesh 28 e carbonizada a 700 °C em mesh 325. A Tabela 2 mostra os resultados obtidos.

Tabela 2- Efeito da granulometria no rendimento de síntese dos adsorventes CA-700 28 e CA-32, em 700 °C a partir de 30 g de biomassa.

CA-700 ²⁸		CA-700 ³²⁵	
Massa final(g)	Rendimento (%)	Massa final(g)	Rendimento (%)
4,71	15,73%	2,78	9,26

Fonte: autor (2020)

Tratando-se do mesmo material precursor e da mesma temperatura de carbonização, o rendimento de síntese foi determinado pelo tamanho das partículas durante o processo. O maior rendimento de síntese do CA-700²⁸, 15, 73%, está relacionado a menor superfície de contato disposta para a queima do material. Por outro lado, o CA-700³²⁵ apresentou menor rendimento de síntese, 9, 26%, devido ao aumento da superfície de contato. Apesar do baixo rendimento, ambas apresentaram uma calcinação homogênea. Apesar do rendimento de carbonização ser baixo, a qualidade dos materiais foi satisfatória para realização de ensaios preliminares na adsorção do RL16.

3.3 Ensaios de adsorção

Avaliou-se a capacidade adsorptiva dos adsorventes produzidos a partir da casca da castanha-do-pará a fim de selecionar o adsorvente mais eficiente para os estudos posteriores. A Figura 3 mostra os resultados obtidos na adsorção do corante reativo laranja 16 (RL16).

Figura 3-Capacidade adsorptiva dos diferentes adsorventes usando concentração de 25mg/L, 0,2 de adsorvente, 200 rpm, 20 °C, pH 6,5 e tempo de contato de 180 min.

Adsorvente	T (°C)	Mesh	Rotação(rpm)	Remoção (%)
CAQ-500	20	325	200	12,5
CAQ-600	20	325	200	16,93
CAQI-600	20	325	200	85,30
CA-700 ²⁸	20	325	200	73,17
CA-700 ³²⁵	20	325	200	99,75

Fonte: autor (2020)

O CA-700³²⁵ mostrou melhor capacidade adsorptiva, 99,75%, na remoção do RL16. Dentre os adsorventes ativados quimicamente com NaOH o CAQI-600 se mostrou mais eficiente na remoção do RL16, com remoção de 85,30 %, muito superior aos índices obtidos pelos adsorventes CAQ-500 e CAQ-600 que apresentaram remoções de 12,5 e 16,93% respectivamente. Estudos reportados na literatura mostram que o número de etapas envolvidas na ativação química influencia diretamente nas propriedades de superfície do material precursor. A ativação química do CAQI-600 foi realizada com a biomassa *in natura* seguido do tratamento térmico a 600 °C, o que promove uma reação mais efetiva entre o NaOH e a biomassa. Por outro lado, a ativação dos adsorventes CA-500 e CA-600 a partir da matéria prima pré-carbonizada, apesar de atuarem reações de despolimerização, desidratação e condensação, não produz o mesmo efeito comparado a ativação da biomassa *in natura* (BEDIA, 2020).

4 CONCLUSÃO

O endocarpo da castanha-do-pará mostrou-se promissor para obtenção de carvão ativado tanto ativado quimicamente quanto por ativação térmica. Os resultados dos testes de adsorção do corante reativo laranja 16 mostram uma excelente capacidade de remoção com índice superior a 99 % para o CA-7003²⁵ e 85, 30 % para o CAQI-600 para concentração de 25 mg/L. Esses resultados são bastante expressivos, visto que foram alcançados em pH próximo ao de efluentes, o que possibilita uma possível aplicação em amostras reais.

5 REFERÊNCIAS

BEDIA, J.; PEÑAS-GARZÓN, M.; GÓMEZ-AVILÉS, A.; RODRIGUEZ, J.J.; BELVER, C. Review on Activated Carbons by Chemical Activation with FeCl₃, *Journal of carbono research*, 2020.

BRANDÃO, A.C.T.; QUEIROZ, V.; SILVA, R.G.C. Síntese e caracterização de carvão ativado quimicamente com H₃PO₄ e NaOH a partir da casca de pequi (*Caryocar brasiliense*). *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 8, p. 60945-60962, 2020.

KUMAR V.; CHANDRA, R.; THAKUR I.S.; SAXENA G.; SHAH M. P. Recent Advances in Physicochemical and Biological Treatment Approaches for Distillery Wastewater. In: Shah M., Banerjee A. (eds) Combined Application of Physico Chemical and Microbiological Processes for Industrial Effluent Treatment Plant. Springer, Singapore, p.79-118, 2020.

OGUNGBENRO, A.E.; QUANG, D.V.; AL-ALI, K.A.; VEJA, L.F.; ABU-ZAHRA, M.R.M. Synthesis and characterization of activated carbon from biomass date seeds for carbon dioxide adsorption. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2020.

RAMACHANDRAN, P.; VAIRAMUTHU, R.; PONNUSAMY, S. Adsorption isotherms, kinetics, thermodynamics and desorption studies of reactive orange16 on activated carbon derived from *ananas comosus (l.)* carbon. *ARPJ Journal of Engineering and Applied Sciences*, v.6, n.11, 2011.

ZHANG, Y.; SONG, X.; XU, Y.; SHEN, H.; KONG, X.; XU, H. Utilization of wheat bran for producing activated carbon with high specific surface area via NaOH activation using industrial furnace. *Journal of Cleaner Production*, 2018.

TAO, J.; HUO, P.; FU, Z.; ZHANG, J., YANG, Z.; ZHANG, D. Characterization and phenol adsorption performance of activated carbon prepared from tea residue by NaOH activation. *Environmental Technology*, 2017.



ENSINO DE QUÍMICA E LETRAMENTO CIENTÍFICO: NARRATIVA DE PROFESSORES ATUANTES EM CENTROS DE RECUPERAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ

Dhaniella Cristhina de Brito Oliveira Discente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática – PPGECEM/Unifesspa, Mestranda, dhaniella.oliveira@unifesspa.edu.br.

Danielle Rodrigues Monteiro da Costa, Docente do PPGECEM-UNIFESSPA, Doutora, danymont@uepa.br.

Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos Rosa, Docente e Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Multiunidades de Ensino de Ciências e Matemática da UNICAMP, Doutora, inesros@unicamp.br.

RESUMO

A partir do entendimento de que o conhecimento químico pode apresentar relação com o desenvolvimento da cidadania, o objetivo da presente pesquisa foi investigar como professores atuantes em presídios do Estado do Pará buscam favorecer o letramento científico e tecnológico dos estudantes apenados. Para isso entrevistamos dois professores. As entrevistas foram gravadas em áudio e transformadas em mônadas - dispositivo metodológico da teoria narrativa. Como resultados são apresentadas aqui 4 mônadas, que foram analisadas a partir do estabelecimento de eixos temáticos. Os resultados demonstram que, os professores exercem a docência de modo que o conteúdo da grade curricular utilizada seja relacionado diretamente com o contexto de vida dos alunos e que favoreça a tomada de decisão, tanto pessoal quanto coletiva, consciente mediante o conhecimento dos conteúdos químicos. Em conclusão ressaltamos a importância de um Ensino de Química voltado ao desenvolvimento do letramento científico e tecnológico deste público.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Química; Letramento Científico e Tecnológico; Narrativas Docentes.

1 INTRODUÇÃO

O sistema prisional brasileiro apresenta como principal objetivo, da aplicação da pena de restrição de liberdade, reeducar as pessoas presas para a posterior reinserção social, com melhores atitudes e valores pessoais e sociais. Para atingir este objetivo a reeducação dessas pessoas ocorre por meio de diferentes atividades educativas, as quais entre elas está a ofertada de educação formal que em muitos Estados brasileiros, assim como no Estado do Pará, ocorre por meio da modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA (Pará, 2020). Nesta educação estão inseridos diferentes conteúdos da grade curricular da disciplina de Química.

Entre as discussões existentes em relação aos objetivos do ensino de Química nas escolas brasileiras, diferentes autores concordam que os conteúdos químicos devem ser ensinados de modo a facilitar a compreensão dos estudantes quanto aos diferentes acontecimentos científico, tecnológico e sociais ocorrentes a sua volta (Silva, 2014). O que permite, segundo eles, que os alunos desenvolvam a capacidade de julgamento quanto aos aspectos positivos e negativos de mudanças e inovações

tecnológicas e utilizem os conhecimentos científicos adquiridos na disciplina para participarem ativamente em diferentes discussões de cunho pessoal ou social que necessitem do conhecimento químico (Chassot, 2018; Santos e Schnetzler, 1996). Com isso, podemos simplificar que o que se espera do ensino de Química é a formação de pessoas letradas cientificamente. Quanto a isso, Santos e Mortimer (2001) apresentam o termo letramento científico e tecnológico o qual segundo eles difere de alfabetização no modo restrito como está vem sendo empregado nas escolas brasileiras, e conceitua-se como a apropriação de códigos linguísticos científicos para atuação prática em sociedade (Santos, 2006).

Neste sentido, Valente (2016) que também discute sobre letramento científico em unidades prisionais, mas faz preferência ao uso do termo alfabetização científica, ressalta que a partir da compreensão da Ciência os alunos poderiam relacionar os conhecimentos a sua vivência e assim entender melhor o mundo em que vivem. Ela esclarece que o desenvolvimento do letramento científico e tecnológico nos estudantes apenas é de extrema importância, já que estes apresentam-se na condição de analfabeto científico, mas do que a outros, uma vez considerado que grande parte desses cidadãos não tiveram uma boa experiência educacional na infância ou adolescência.

A autora esclarece também que, o ensino de Ciência dentro ou fora de presídios, deve oportunizar aos estudantes a compreensão de termos básicos da Ciência que possam auxiliá-los na compreensão de informações e situações cotidianas que envolvam conceitos científicos ou conhecimentos provenientes destes. Assim, propiciar aos alunos a compreensão da natureza da ciência e dos fatores éticos e políticos envolvidos, bem como refletir e analisar problemas do cotidiano que necessitem de conceitos científicos ou conhecimentos desenvolvidos a partir destes deveria ser o principal foco do ensino de ciências nestes ambientes.

Compreendemos, porém, que o letramento científico é um processo que perpassa toda a vida. Devido a isso ressaltamos que não cabe somente a escola o seu desenvolvimento, mas no período de escolarização as salas de aulas são ambientes propícios a sistematização de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades nesta perspectiva. Desta forma a pesquisa, aqui apresentada, o qual é um recorte de uma pesquisa mais ampla, teve como objetivo investigar como professores atuantes em presídios do Estado do Pará buscam, por meio de suas práticas pedagógicas, favorecer o letramento científico e tecnológico dos estudantes apenas.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa seguiu uma perspectiva de pesquisa qualitativa, o qual embasou-se em teóricos do campo dos estudos narrativos. Os colaboradores da pesquisa foram dois professores de Química atuantes em presídios há 10 e 5 anos, os quais mediante entrevista com questionamentos orais narraram suas vivências como docentes em presídios. Neste texto os professores são identificados como P10 e P5 os quais tem relação direta com o tempo de experiência docente no ensino de Química em unidades prisionais do Estado do Pará. As narrativas foram gravadas em áudio, transcritas e transformadas em mônadas – dispositivo metodológico da teoria narrativa. As mônadas apresentadas na seção a seguir são recortes de outras maiores, considerando, no entanto, a essência da história narrada. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais da Universidade Estadual de Campinas – CHS/UNICAMP através da Plataforma Brasil.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estilo de pesquisa requer que os resultados sejam apresentados separadamente de suas discussões, uma vez considerado que a análise dos resultados parte principalmente das experiências e vivências pessoais de cada indivíduo. Desta forma, apresentamos inicialmente todas as narrativas dos entrevistados e em sequência a análise dos dados.

Mônadas entrevistado P5:

Experimentos

“A gente tem que se adaptar a rotina de cada casa penal (...). Experimentos dentro de uma casa penal são para a segurança da casa algo perigoso (...). Então por conta disso, as questões relacionadas a experimentos práticos praticamente inexistem. Então utilizamos os exemplos práticos do dia-a-dia. Conversando, numa espécie de palestra científica a gente procura alfabetizá-los cientificamente.”

Conteúdos

“Seleciono alguns pontos que eu acho que são contundentes, que são importantes e em cima daquilo a gente vai trabalhar. Sempre com cuidado para não tentar entupir o aluno de conteúdo e você não ter uma resposta deles.”

Mônadas entrevistado P10:

Trabalho com textos

“Trabalho a Química toda com leitura, dou conteúdo todinho conciliando com texto. Se eu não fizer isso eu não saio do lugar, do ponto zero. Não aumento a escala de conhecimento deles em hipótese alguma. Então a minha metodologia é baseada em texto, é contextualizada todinha. Após essa leitura contextualizada concilio com as fórmulas químicas, com os gráficos, tabelas.”

A aula é aqui

“Tudo parte do meio deles, da vida social deles. Até chegar em um ponto que eu digo: a aula é aqui. E fazemos provas, cálculos, fazemos tudo que se tem direito. Mas tem que partir do contexto, principalmente da leitura.”

A partir da identificação de alguns eixos emergentes das narrativas, tais como: roda de conversa; pontos relevantes; leitura de textos e vivência. Podemos perceber que, mesmo sem explicitarem conhecer o significado teórico de letramento científico e tecnológico os professores entrevistados utilizam de diferentes didáticas de ensino que podem está favorecendo o processo de letramento científico e tecnológico dos estudantes.

De acordo com Santos e coautores (1992, 2011; Mortimer 2001, 2009), para o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao letramento científico e tecnológico é necessário um ensino de Química que favoreça o desenvolvimento da capacidade de reconhecimento das informações científicas presentes em redações textuais, jornais ou artigos, bem como saber julgar estas informações de maneira consciente. É necessário ainda discutir questões relacionadas a qualidade de vida e meio ambiente, apresentando principalmente como a vivência dos estudantes pode ser afetada por diferentes condições de mudança no cenário científico, econômico e tecnológico. Além de discutir os direitos fundamentais dessas pessoas a partir de diferentes abordagens de conteúdo químico que auxiliem os alunos a visualizarem mais claramente questões relacionadas a infraestrutura, alimentação entre outros.

4 CONCLUSÃO

Neste trabalho buscamos investigar como professores atuantes em presídios do Estado do Pará buscam, por meio de seu exercício docente, favorecer o letramento científico e tecnológico dos estudantes apenados. Em um primeiro momento apresentamos a noção de letramento científico e tecnológico, bem como a metodologia de pesquisa utilizada neste trabalho, que faz parte de uma pesquisa mais ampla. Após, apresentamos a narrativa dos docentes entrevistados e discutimos a partir das lentes teórica de Santos como os métodos de ensino realizado pelos professores pode favorecer o desenvolvimento do letramento científico e tecnológico dos estudantes apenados. Assim, ressaltamos a necessidade de pensar um ensino de Química que desperte nos alunos habilidades e competências

voltadas ao desenvolvimento do letramento científico e tecnológico, mais especificamente como modo de exercício da cidadania.

REFERÊNCIAS

CHASSOT, A. *Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação*. 8 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2018. 360p Coleção Educação em ciências.

PARÁ. Secretaria de Estado de Administração Penitenciária. Educação. *Revista SEAP em números*, mai. 2020. Disponível em: <http://www.seap.pa.gov.br/content/seap-em-n%C3%BAmeros-0> Acesso em: ago. 2020.

SANTOS, W. L. P. A química e a formação para a cidadania. *Educ. quím.*, v. 22, n. 4, p. 300-305, out. 2011. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2011000400004. Acesso em: nov. 2019

SANTOS, W. L. P. e MORTIMER, E. F. Abordagem de aspectos sociocientíficos em aulas de ciências: possibilidades e limitações. *Investigações em Ensino de Ciências* – v. 14, n.2, p. 191-218, 2009. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/355> Acesso em: set. 2019.

SANTOS, W. L. P. e MORTIMER, E. F. Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências. *Ciência & Educação*, v.7, n.1, p.95-111. 2001. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132001000100007 Acesso em: out. 2019.

SANTOS, W. L. P. e SCHNETZLER, R. P. O que significa ensino de química para formar o cidadão. *Química nova na escola*. n. 4, p. 28-34, nov. 1996. Disponível em: <http://qnesc.sbg.org.br/online/qnesc04/pesquisa.pdf> Acesso em: set. 2019.

SANTOS, W. L. P. Letramento em Química, educação planetária e inclusão social. *Quim. Nova*, v. 29, n. 3, p.611-620, fev. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/qn/v29n3/29295.pdf> Acesso em: out. 2019.

SANTOS, W. L. P. *O ensino de química para formar o cidadão: principais características e condições para sua implantação na escola secundária brasileira*. 1992. 233f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. 1992. Disponível em: http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/CAMP_89206ac0bde264292cae37900fa64a4f. Acesso em: nov. 2019.

SILVA, R. X. *Ensino de Química e cidadania na escola estadual Santo Antônio*. 2014a. 27f. Monografia de Especialização (Ensino de Ciências) – Faculdade Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2014a. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4372>. Acesso em: nov. 2019.

VALENTE, T. L. C. *O ensino-aprendizagem da língua portuguesa e ciências da natureza numa abordagem semiótica, na educação de jovens e adultos, com alunos em privação de liberdade*. 2016, 119f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1920/1/CT_PPGFCET_M_Valente%2c%20T%C3%A2nia%20L%C3%BAcia%20Corr%C3%AAa_2016.pdf. Acesso em: jul. 2020



ESTUDO DFT E EXPERIMENTAL DAS PROPRIEDADES VIBRACIONAIS DE HIDROCLORETO DE POLI(HEXAMETILENO BIGUANIDA)

Aldimar Machado Rodrigues programa de pós-graduação em Química, Mestrando, aluno da Unifesspa, E-mail: aldimar@unifesspa.edu.br.

Tarciso Silva de Andrade Filho programa de pós-graduação em Química, Doutor, professor da Unifesspa, E-mail: tarcisofilho@unifesspa.edu.br.

RESUMO

O hidrocloreto de poli(hexametileno biguanida) (PHMB) é um composto polimérico que tem sido bastante aplicado em atividades que exigem propriedades bactericidas. A literatura relata aplicação de PHMB como antisséptico em medicina dentária, no tratamento de feridas pós operatórias (seja como pomada, solução ou gel) e em curativos para ferimentos em geral. O presente trabalho caracteriza os modos vibracionais desse composto aplicando funcionais da Teoria do Funcional da Densidade (DFT) híbridos e compara os resultados teóricos com resultados experimentais. Os resultados teóricos reproduzem bem as observações experimentais, especialmente em meio aquoso. PALAVRAS-CHAVE: PHMB. B3LYP. M06-2X.

1 INTRODUÇÃO

O hidrocloreto de poli(hexametileno biguanida) (PHMB) é um composto polimérico que tem sido bastante aplicado em atividades que exigem propriedades bactericidas. A literatura relata excelentes efeitos antimicrobianos tanto contra bactérias Gram-positivas quanto contra bactérias Gram-negativas (NASCIMENTO, et al. 2008).

A Teoria do Funcional da Densidade (DFT), assim como uma grande variedade de métodos quânticos existentes atualmente, emprega uma solução para o Hamiltoniano eletrônico da equação de Schrodinger. O método se destaca principalmente pela abordagem da problemática eletrônica em termos de densidade de carga. A DFT é um dos métodos quânticos mais aplicados atualmente para estudar as propriedades dos materiais devido sua simplicidade, precisão e baixo custo computacional em comparação com outros métodos quânticos.

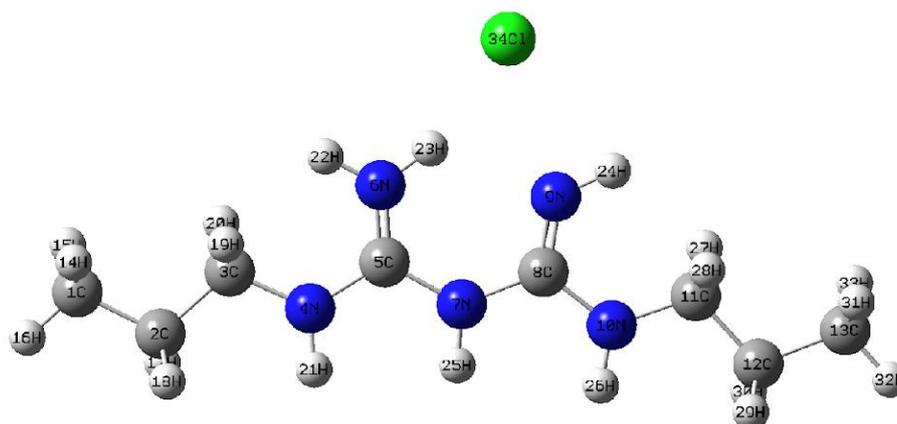
Desse modo, o presente trabalho emprega a DFT como ferramenta teórica para o estudo das propriedades vibracionais do PHMB e compara esses resultados com observações experimentais.

2 METODOLOGIA

Teórica

A estrutura de PHMB foi construída utilizando o *software* de modelagem molecular Avogadro 1.2.0 (HANWELL et al., 2012). As simulações deste trabalho foram realizadas para sistemas contendo apenas um monômero do polímero PHMB e com as valências dos carbonos completas, ou seja, cada um fazendo quatro ligações, conforme a figura 1.

Figura 1- Estrutura de PHMB submetido aos primeiros cálculos de otimização da geometria.



Os cálculos teóricos foram realizados por meio da aplicação da Teoria do Funcional da Densidade (DFT) utilizando os funcionais híbridos de troca-correlação B3LYP e M06-2X acoplados ao conjunto de bases 6-31++(d,p) (B3LYP/6-31++G(d,p) e M06-2X/6-31++G(d,p)).

Os cálculos teóricos foram efetuados com o *software* Gaussian 09 (FRISCH, 2009). Primeiramente foi realizada a otimização geométrica da estrutura estudada com cada um dos funcionais testados. Cada uma das estruturas otimizadas, obtidas dos procedimentos com os funcionais B3LYP e M06-2X, seguiu para cálculos de frequências no infravermelho (IR), mantendo-se, para cada caso, o mesmo funcional e conjunto de bases da otimização geométrica. Para simular o efeito de solvatação da água em PHMB, foi ativado o Modelo de Contínuo Polarizável (PCM) no Gaussian 09. A aplicação desse modelo permite que os cálculos sejam realizados considerando um potencial de interação implícita entre o soluto e o solvente. O comando SCRF solicita a presença de um solvente e, conseqüentemente, ativa o método padrão, PCM. Para esse procedimento, aplicou-se o conjunto M06-2X/6-31++G(d,p).

Experimental

A solução aquosa de PHMB (POLYBAC) produzida pela Polyorganic® Tecnologia LTDA foi colocada em um Becker e deixada em uma estufa a uma temperatura de 100 °C por 24 horas até que a água evaporasse completamente, obtendo-se um filme de PHMB. Desse filme sólido, foram obtidas amostras do material puro e em solução aquosa a 10% m/m para os testes de FT-IR. Os espectros FT-IR foram obtidos usando um Agilent Cary 630, modo Attenuated Total Reflectance (ATR), usando a interface de amostra Diamond ATR, com resolução espectral $< 2 \text{ cm}^{-1}$. Os espectros foram adquiridos entre 650-4000 cm^{-1} e processados com o software Microlab FTIR (Agilent Technologies).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em fase gasosa/puro

De modo geral, os espectros experimentais e teóricos são similares até, aproximadamente, 1800 cm^{-1} . Alguns picos aparecem um pouco deslocados quando os resultados são comparados, mas sempre estão em uma faixa do espectro eletromagnético onde a literatura prevê a aparição de determinada vibração (SILVERSTEIN; WEBSTER; KIEMLE, 2013 e PAVIA et al., 2010).

Uma banda entre 800 e 900 cm^{-1} no espectro experimental apresenta deformações N-H (SILVERSTEIN; WEBSTER; KIEMLE, 2013). Por volta dessa mesma região deformações N-H aparecem combinadas com deformações C-N e C-H nos resultados teóricos.

Estiramentos C-N ocorrem entre 1300 e 1500 cm^{-1} . O resultado IR teórico B3LYP também mostra esse estiramento na mesma faixa que o espectro experimental, mas combinado com outros tipos de vibrações, como $\rho\text{CH}_2/\text{CH}_3$ e $\delta\text{N-H}$. E o resultado IR teórico M06-2X apresenta esse estiramento um pouco depois de 1300 cm^{-1} . Deformações (δ) tipo tesoura (sc) e tipo balanço (ρ) de grupos CH_2 e CH_3 (sc CH_2/CH_3 e $\rho\text{CH}_2/\text{CH}_3$) são observadas tanto no espectro IR experimental quanto nos teóricos por volta de 1500 cm^{-1} .

Bandas relativas a estiramentos C-N e C=N (VC-N e VC=N) no espectro IR experimental surgem entre 1550 e 1650 cm^{-1} . Nos resultados teóricos IR esses estiramentos começam a aparecer em frequências um pouco mais alta, entre 1580 e 1720 cm^{-1} para o espectro obtido dos cálculos com B3LYP e 1650 e 1790 cm^{-1} para o espectro obtido dos cálculos com M06-2X.

Nas proximidades de 2200 cm^{-1} aparece uma banda, não muito discreta, no espectro experimental IR. Esse sinal não é detectado em nenhum dos resultados teóricos. De acordo com a literatura (PAVIA et al., 2010), essa banda corresponde a um estiramento de grupo nitrila (VC=N). É esperado que grupos nitrila (C=N) apareçam em algumas “pontas” de cadeias carbônicas que compõem o polímero PHMB. Entretanto, no sistema modelado para os cálculos teóricos desse trabalho não foram incluídos os grupos C=N, pois não fazem parte da unidade básica de repetição do material polimérico, configurando-se como uma variação que pode ocorrer no material real.

Por volta de 2500 cm^{-1} (2468 cm^{-1} nos resultados B3LYP e 2550 cm^{-1} nos resultados M06-2X) os espectros teóricos IR e Raman apresentam uma banda intensa que não é visualizada nos resultados experimentais para essa mesma região. Trata-se de um estiramento entre N_6 e H_{23} (VN---H), em que N_6 corresponde ao nitrogênio que mais fortemente sofreu o efeito de protonação do sistema biguanida e H_{23} é o núcleo de hidrogênio. O resultado teórico está de acordo com a literatura, uma vez que a mesma aponta que estiramentos em ligações N-H em nitrogênios protonados ocorrem a partir de 2000 cm^{-1} (SILVERSTEIN; WEBSTER; KIEMLE, 2013). No resultado experimental esse sinal aparece apenas nas proximidades de 3200 cm^{-1} .

Em solução aquosa

As bandas experimentais são fielmente reproduzidas no espectro teórico M06-2X. A banda de V(N---H) que ocorre em 2550 cm^{-1} no resultado M06-2X é deslocada para 3280 cm^{-1} em solução aquosa. A diferença a se destacar é o fato de as bandas no resultado teórico estar deslocado para frequências maiores do que suas correspondentes no resultado experimental.

Fazendo um comparativo entre os espectros teórico e experimental, percebe-se que entre 500 e 1000 cm^{-1} existem bandas decorrentes de deformações ($\delta(\text{N-H})$, $\delta(\text{C-N})$, $\delta(\text{C-H})$ e $\delta(\rho\text{CH}_2/\text{CH}_3)$) no espectro teórico, enquanto no espectro experimental é observado apenas certo sinal que deve corresponder a algumas dessas deformações nas proximidades de 600 cm^{-1} .

Banda um pouco antes de 1200 cm^{-1} correspondente a estiramento C-N (V(C-N)) do espectro experimental é reproduzida no espectro teórico em 1300 cm^{-1} . Os modos vibracionais $\delta(\text{scCH}_2/\text{CH}_3)$, V(C-N) e V(C=N) são identificados, na respectiva ordem, pelas bandas entre 1300 e 1700 cm^{-1} no resultado experimental e reproduzidos entre 1500 e 1800 cm^{-1} no teórico. Duas bandas de estiramentos C-H (V(C-H)) do espectro experimental entre 2800 e 3000 cm^{-1} reproduzem-se no teórico entre 3000 e 3200 cm^{-1} . E as bandas de estiramentos N-H (V(N-H)), excluindo a banda de V(N---H) em 3280 cm^{-1} , aparecem no espectro teórico somente acima de 3500 cm^{-1} , enquanto no experimental devem estar entre 3200 e 3600 cm^{-1} , entretanto, são mascaradas parcialmente pela intensa banda de estiramento O-H (V(O-H)) da água que ocorre na mesma região.

4 CONCLUSÃO

Os resultados teóricos em fase gasosa de infravermelho concordam bem com o resultado experimental para ambos os funcionais DFT testados. Contudo, o resultado teórico em solução aquosa obtido dos cálculos com M06-2X apresenta maior concordância com o resultado experimental.

REFERÊNCIAS

NASCIMENTO, A. P., MARIA, J., TANOMARU, G. & MATOBA-JÚNIOR, F. *Maximum Inhibitory Dilution of Mouthwashes Containing Chlorhexidine and. J. Appl. Oral Sci.* **16**, 336–339 (2008).

SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J. *Identificação espectrofotométrica de compostos orgânicos.* (2013).

PAVIA, D. L., LAMPMAN, G. M., KRIZ, G. S., & VYVYAN, J. R. *Introdução à espectroscopia.* (2010).

M. J. Frisch, G. W. Trucks, H. B. Schlegel, G. E. Scuseria, M. A. Robb, J. R. Cheeseman, G. Scalmani, V. Barone, G. A. Petersson, H. Nakatsuji, X. Li, M. Caricato, A. Marenich, J. Bloino, B. G. Janesko, R. Gomperts, B. Mennucci, H. P. Hratchian, J. V. Ort, and D. J. F. *Gaussian 09.* (2009).

Marcus D Hanwell, Donald E Curtis, David C Lonie, Tim Vandermeersch, E. Z. and G. R. H. *Avogadro: An advanced semantic chemical editor, visualization, and analysis platform. Journal of Cheminformatics* 4, 17 (2012).



Amazônia: Dinâmicas Sociais e Ensino em Perspectivas Históricas



ENTRE LEMBRANÇAS E ESQUECIMENTOS: OS ESCRITOS DE VIOLÊNCIA E AS MEMÓRIAS DE MIGRANTES NO SUL E SUDESTE DO PARÁ

Bárbara Maria Marques, Mestranda do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Bolsista da Capes - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior

Anna Carolina de Abreu Coelho, Professora da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará vinculada a Faculdade de Ciências Humanas e aos programas de Programa de Pós-graduação em História e Programa de Pós-graduação em Ensino de História- Profhistória

RESUMO

O resumo desta pesquisa busca em primeiro lugar apresentar a luta pela terra tanto como objeto de estudo consolidado, quanto uma representação da região; e num segundo momento pretende analisar como a violência e os assassinatos na luta pela terra se inscreveram na memória social sobre a região. As lembranças foram registradas por meio de entrevistas e a análise das mesmas foi feita por meio da metodologia da história oral. Tentamos aqui responder até que ponto as escritas de pesquisadores e as memórias do lugar entrelaçam na seleção do que deve ser lembrado ou esquecido? A discussão que perpassa esse momento da pesquisa é a de que a escrita acadêmica junto aos arquivos e outros lugares de memória inscrevem a violência na memória e na identidade da região se entrelaçando a uma lembrança expressa na oralidade.

PALAVRAS-CHAVE: Memória e história; Escritos de violência; A luta pela terra.

Durante esta pesquisa notou-se que a violência e os assassinatos promovidos pelos conflitos agrários se tornaram determinante nas escolhas do que se deve lembrar e esquecer sobre as regiões sul e sudeste do Pará. Chegamos a esta constatação quando fizemos uma revisão bibliográfica dos estudos sobre a ocupação humana nestas regiões e quando buscávamos refletir sobre a memória dos migrantes que vieram para Xinguara nas décadas de 1970 e 1980.

Ao longo da revisão de textos é possível notar que ocorre um enfoque em entender a ocupação humana dessas regiões partindo dos conflitos pela terra. Essa imagem é fortíssima a exemplo do massacre de Eldorado dos Carajás na década de 1990, largamente discutido na imprensa e monumentalizado na própria cidade de Eldorado através da data do massacre e do memorial na curva do S.

Ao longo das entrevistas alguns migrantes arguíram que uma pesquisa sobre a região certamente seria sobre a questão agrária, a exemplo de uma das entrevistadas que indagou: “sobre o que é mesmo a entrevista? É sobre a luta pela terra?”¹. Outro entrevistado indicou essa mesma possibilidade de pesquisa ao sugerir que o seu amigo fosse entrevistado, pois este teria mais informações desse período, já que tinha chegado antes dele, no “tempo da matança”.²

¹ Senhora MG, agendamento da entrevista no dia 20 de fevereiro de 2020.

² Senhor S, agendamento da entrevista no dia 05 de fevereiro de 2020.

Até que ponto as escritas de pesquisadores e as memórias do lugar se entrelaçam na seleção do que deve ser lembrado ou esquecido?

A luta pela terra: um tema consolidado

Ao mesmo tempo em que o processo de migração e os conflitos se acirravam desde os fins da década de 1970, estudiosos especialmente no campo da sociologia se debruçavam sobre a luta pela terra consolidando este tema dentro das universidades. Dentre os estudiosos encontramos o sociólogo José de Souza Martins, o economista e teólogo ligado à teologia da libertação Jean Hébette e o cientista político Anthony L. Hall.

José de Souza Martins (1981), ao estudar a locomoção de lavradores no Brasil ao longo dos anos 80, discute que aqueles que não desempenhavam trabalhos nas grandes propriedades de terra se locomoviam a procura de terras ainda não ocupadas pelas grandes fazendas para abrir suas posses e sua roça. Na medida em que as grandes propriedades se expandiam sobre essas áreas, expulsavam os posseiros da terra. Essa lógica de ocupação, que persistiu por séculos, explicaria a origem dos conflitos pela posse da terra no Brasil e no Sul do Pará.

Jean Hébette, por sua vez, discute que os conflitos de terra na “Amazônia paraense” ocorreram em função da facilidade de acesso as terras devolutas pelos grandes proprietários incentivados pelo governo, e pelos migrantes vindos de diversas regiões brasileiras a partir da década de 1970. O povo impelido pelas suas necessidades e os grandes empresários em busca de lucros cruzou a fronteira da Amazônia e passou a competir os recursos da região no mesmo espaço e no mesmo lugar. Por esta razão, segundo Jean Hébette, o conflito violento foi inevitável (HÉBETTE, 2004).

As pesquisas do cientista político Anthony L. Hall estão centradas na implantação do Projeto Grande Carajás. Segundo ele, as políticas oficiais de desenvolvimento do Projeto Carajás priorizaram a formação de latifúndios na região por meio de subsídios oferecidos aos grandes proprietários de terras e ignoraram os interesses dos pequenos agricultores, que migraram para a Amazônia ao longo do tempo. Esta atitude para Hall foi uma “estratégia desequilibrada de desenvolvimento da região” e provocou uma crise fundiária na Amazônia e, sobretudo a “violência rural” (HALL, 1991).

Outros estudiosos como Otávio Ianni, Marianne Schmink, Charles H. Wood e Airton Pereira também se debruçaram sobre o tema.

Otávio Ianni discute que à medida que a empresa agropecuária foi se formando sobre as terras ocupadas por migrantes, esta os expulsavam, obrigando-os trabalhar nas grandes fazendas tornando-se peões ou vaqueiros. Para Ianni (1978, p144-152), a expulsão dos posseiros da terra seria o motivo da origem do conflito pela terra no Sul do Pará.

Os estudos dos pesquisadores estadunidenses Marianne Schmink (antropóloga) e Charles H. Wood (Sociólogo) de forma semelhante às outras pesquisas afirmam que os elementos propulsores dos conflitos violentos e assassinatos de ocupantes de terra na região são explicados pelo movimento de agentes econômicos capitalistas. Para os pesquisadores esse movimento econômico aconteceu por posicionamentos ideológicos que alimentavam a ideia de ausências, carências, ineficiência e necessidade de intervenção do Estado.

Dentre essas pesquisas, destaca-se ainda a tese do historiador Airton dos Reis Pereira (2015). Para ele, os conflitos mais intensos e violentos pela terra aconteceram, sobretudo quando trabalhadores rurais passaram a ocupar as terras das grandes empresas, principalmente a partir de 1975. Pereira enfatiza ainda que os conflitos na região contaram com envolvimento não só de trabalhadores rurais, proprietários e empresários rurais, mas também de agentes ligados à Igreja Católica e funcionários de aparelhos do Estado como o INCRA (Instituto de Colonização e Reforma Agrária) e a Polícia Militar. Ele apresenta diferentes atores interagindo ao longo do processo conflituoso e, ao mesmo tempo, amplia as análises do plano violento para a dimensão litigiosa,

inferindo que a presença dos mediadores em muitos casos possibilitou que a disputa acontecesse no campo jurídico e não a “mão armada”.

Entre o texto de Otávio Ianni publicado em 1978 e o de Airton Pereira publicado em 2015, são mais de trinta anos em que a luta pela terra na Amazônia se inseriu com um objeto de pesquisa nos campos da sociologia, história e antropologia, além de estudos interdisciplinares.³

“É sobre a luta pela terra?”

Durante o agendamento das entrevistas um dos sujeitos sugeriu que Maria da Guia⁴, sobrevivente do conflito agrário da Tupã-Ciretrã⁵ teria lembranças com mérito de ser pesquisada e estudada: “Ah! entrevista a Maria da Guia, ela tem uma história e tanto desse período, ela participou do conflito”.⁶ Da mesma forma outra entrevistada enfatizou: “a Maria da Guia é desse tempo, se ela te contar, pensa que história!”⁹. O mesmo aconteceu com outro entrevistado, ao fazer referência a Tupã-Ciretrã imediatamente me perguntou: “já entrevistou a Maria da Guia?”⁷.

De acordo com Keith Jenkins (2001, p.42) todas as classes e/ou grupos escrevem suas respectivas “autobiografias coletivas” criando através da história suas identidades. É por meio dessa forma de lembranças e de identidades locais que versa a indicação apresentada pelos entrevistados. Notou-se que eles fizeram no presente a escolha de que a identidade do lugar e o objeto de estudo da história deveria ser os conflitos pela terra. Assim como as escritas, a própria memória seleciona o que lembrar e o que esquecer e Maria da Guia seria uma pessoa com “história” por ter vivido o “tempo da matança”.

É possível que a memória sobre os conflitos violentos no sul do Pará e a presença recorrente do nome de Maria da Guia nos depoimentos tenha a ver com a prática de se enfatizar os grandes eventos ou de se criar a figura de um herói em torno dos acontecimentos importantes (Cainelli, 2004, p.5-19). Algo semelhante pode ter acontecido com o outro entrevistado que sugeriu que se entrevistasse o amigo, já que ele teria vivido em Xinguara no tempo em que a violência pela terra era muito comum.

Falar do passado de Xinguara é para ele falar do “tempo da matança” e isso parecia ser, na sua concepção, um evento bem mais significativo que outros acontecimentos do lugar. É provável ainda que os eventos violentos da região tenham se tornado significativo para estes entrevistados em detrimento de outros, em função da indignação de uma memória traumática que pode ter se plasmado pela oralidade, pela mídia, pelos arquivos, lugares de memória ou mesmo através de livros e outros textos acadêmicos.⁸ Um emaranhado de vários arquivos mnemônicos de diferentes suportes do corpo aos arquivos.

³ A exemplo, em uma busca na base de dados do Google scholar sobre “luta pela terra na Amazônia” foram listados 54.600 trabalhos acadêmicos na forma de artigos, teses, livros e monografias.

⁴ Maria da Guia é uma das sobreviventes do conflito violento da Tupã-Ciretrã e tornou-se uma referência da luta pela terra e na defesa da reforma agrária em Xinguara.

⁵ A Tupã-Ciretrã era uma fazenda com três mil hectares que foi ocupada por centenas de famílias ao longo dos anos de 1970. Era reivindicada como terra titulada em nome do banqueiro paulista Flavio Pinto Almeida.

⁶ Senhor L, agendamento de entrevista, 22 de novembro de 2019. ⁹ Senhora M, entrevista concedida no dia 29 de janeiro de 2020.

⁷ Senhor A, entrevista concedida no dia 18 de fevereiro de 2020.

⁸ Os arquivos da Comissão pastoral da terra em Xinguara e em Marabá possuem um significativo acervo sobre conflitos de agrários. Lugares que plasmam a memória violenta relacionada a luta pela terra sendo exemplares o memorial do massacre dos trabalhadores na curva do S em Eldorado e a Casa Azul lugar onde moradores da região sudeste do Pará sofreram graves violações de direitos humanos durante a campanha militar do Exército contra a guerrilha do Araguaia.

CONCLUSÕES

A memória de uma migração “escrita a sangue” no sul e sudeste do Pará marcou estudos de pesquisadores desde a década de 1970 até a atualidade. São estudos que visibilizam e discutem a questão agrária e a luta pela terra nessa região. Essa escrita acadêmica junto aos arquivos e outros lugares de memória inscrevem a violência na memória e na identidade da região se entrelaçando a uma lembrança expressa na oralidade. Assim como um brasileiro que no exterior ao ouvir um samba ou um argentino que ao ouvir um tango são remetidos a um sentimento de pertencimento aos seus respectivos países, assim como estes, os migrantes entrevistados que chegaram a Xinguara durante os anos 70 e 80 são remetidos às lembranças de violência do lugar. Em algum momento esse tema se tornou essencial na representação e identidade local. Sendo assim, a história de Xinguara adquire sentido na lembrança das vidas individuais de cada um dos entrevistados, que de maneira imediata ou entrelaça às suas trajetórias de vida identificam suas vidas com as violências daqueles tempos, delimitando claramente o que lembrar e o que esquecer.

REFERÊNCIAS

- CAINELLI, Marlene. Construção dos heróis e a memória nacional entre os não letrados. *História & Ensino*, Londrina, v. 10. 2004.
- MARTINS, José de Souza. “A luta pela terra: índios e posseiros na Amazônia Legal” In: *Os camponeses e a política no Brasil: as lutas sociais no campo e seu lugar no processo político*. Editoras Vozes, Petrópolis, 1981.
- FEITOSA, Terezinha Cavalcante. *Questão agrária, violência e poder público na Amazônia brasileira: o assassinato do líder sindical João Canuto de Oliveira*. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento Agricultura e Sociedade, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, 2011.
- HALL, Antony L. *Amazônia, Desenvolvimento para quem: desmatamento e conflito social no Programa Grande Carajás*. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 1991.
- HÉBETTE, Jean. O grande Carajás: um novo momento da história moderna na Amazônia Paraense In: *Cruzando a Fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia*. Belém: ADUFPA, 2004.
- IANNI, Otávio. *A luta pela terra: história social da terra e da luta pela terra numa área da Amazônia*. Petrópolis: Vozes, 1978.
- JENKINS, Keith. *A história repensada*. São Paulo: Contexto, 2001.
- MARTINS, José de Souza. *Expropriação e Violência: a questão política no campo*. 3ª edição, São Paulo: Hucitec, 1991.
- PEREIRA, Airton dos Reis. *Do posseiro ao Sem-terra: a luta pela terra no Sul e Sudeste do Pará*. Recife: Editora UFPE, 2015.
- PEREIRA, Luzia Canuto de Oliveira. *Terra e natureza: assentamentos rurais de Rio Maria (1974-2004)*. 2006. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

SCHMINK, Marianne; WOOD, Charles H. *Conflitos Sociais e formação da Amazônia*. Belém: Ed. UFPA, 2012.



A FESTA DO MILHO NA ALDEIA GAVIÃO KYIKATÊJÊ: DIÁLOGO E REFLEXÃO ACERCA DA DIVERSIDADE CULTURAL INTERCULTURAL

Adelaide Severino do Nascimento, Mestranda em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia Bolsista FAPESPA adelaidenascimento@unifesspa.edu.br.

Alexandre Silva dos Santos Filho, Professor do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia alixandresantos@unifesspa.edu.br.

RESUMO

A pesquisa aborda a interculturalidade no contexto da educação indígena. E tem como objetivo apresentar uma perspectiva sobre educação intercultural, evidenciando a interrelação entre a festa do milho e a educação escolar indígena da Escola Tatakti localizada na Terra Indígena Mãe Maria no município de Bom Jesus do Tocantins, no estado do Pará. A metodologia baseia-se na abordagem intercultural, qualitativa, de observação participante; com entrevista semiestruturada e conversas informais com os membros da aldeia. É uma pesquisa que tem o diálogo e a reflexão acerca da diversidade cultural a partir da festa do milho, evento este que faz parte do cotidiano da aldeia e constitui-se parte da cultura do povo Gavião, relativa à vivência e os costumes ancestrais. A fundamentação teórica reúne estudos em Bhabha (2002), Cool (2009), Perez (2002), Huizinga (2014) e Santiago (2013). Aponta-se para o respeito dos saberes tradicionais e o diálogo cultural intercultural entre a cultura dos *Kyikatêjê* a partir da educação indígena em contraste com a educação escola indígena.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Cultura. Intercultural. Festa do milho.

1. INTRODUÇÃO

As discussões sobre as diferenças entre as culturas estão presente nas salas de aula, contudo debater relações que geram conflitos provocam tensões, reações de intolerância, mas por outro lado motivam diversas iniciativas que promovem a afirmação, o respeito mútuo, a aceitação da diferença e também a construção de uma sociedade em que todos possam ser plenamente aceitos.

Neste contexto surgiu uma preocupação por parte dos professores que passaram a buscar novas práticas pedagógicas para dialogar com essa realidade educativa que vivenciam, deste modo passaram a trabalhar questões referente a problemática tanto na escola como nos aspectos culturais, objetivando construir uma educação intercultural – visto está presente a convivência entre a educação indígena e a educação escolar indígena. Assim este estudo preocupa-se com diálogo cultural intercultural entre a educação e a diversidade que envolve o povo indígena Gavião *Kyikatêjê*, neste estudo vislumbrada pela festa do milho.

A pesquisa está fundamentada na educação cultural intercultural e a festa que são desenvolvidas como prática ancestral do povo Gavião. Pode-se erguer diálogos conceituais com Santiago (2013), Cool (2009), Bhabha (2002), Huizinga (2014) e Perez (2002). Uma vez que se trata

de uma reflexão na perspectiva intercultural capaz de mobilizar as práticas culturais desenvolvidas durante a festa do milho e em torno das aulas que acontecem na Escola *Tatakti*.

A festa do milho faz parte da cultura do povo indígena Gavião *Kyikatêjê*, na qual comemoram a fartura de alimentos durante os meses de chuvas da região amazônica, o evento é considerado também como abertura das outras festas que acontecem na aldeia. Nesta ocasião são transmitidos valores, ensinamentos e se trabalha a permanência dos costumes. Com o destaque para o milho, o evento apresenta algumas atividades que giram em torno deste, como a construção das petecas usadas em um jogo realizado na festa, neste os indígenas ficam em círculo e lançam a peteca para os outros integrantes, com objetivo de não a deixar cair e também para a degustação. Neste sentido, com o incentivo do cacique *Pepkrakte Ronoré*, enxergamos a festa do milho como elemento para trabalhar a diversidade cultural e a interculturalidade no contexto educacional da escola da aldeia, que até então não tem em seu currículo nenhuma disciplina voltada para o contexto sociocultural do grupo.

Deste modo consideramos o estudo relevante porque promoverá para o público escolar debates sobre a diversidade cultural e interculturalidade, fundamentais para o processo de formação do indígena, pois trazem consigo a história do grupo e a conscientização que os aspectos socioculturais da vida em comunidade são essenciais para o aprendizado.

Tendo como base esses aspectos é que o objeto de estudo desta pesquisa se apresentou como uma proposta intercultural. Assim sendo, a pesquisa analisa práticas educativas interculturais no nosso contexto escola da aldeia *Kyikatêjê*.

2. METODOLOGIA

Esta proposta de investigação se coloca no campo das ciências humanas e assume características de observação participante, com enfoque na história oral, à medida que se propõe a refletir sobre o papel da festa do milho na cultura do povo indígena Gavião *Kyikatêjê*. Segundo Denzin & Lincoln (2006, p.17).

A pesquisa qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais e interpretativas que dão visibilidade ao mundo.” Embora se torne possível elaborar o conceito da pesquisa qualitativa, o autor aponta a necessidade de compreensão histórica, uma vez que a pesquisa qualitativa é um campo de investigação, que acompanha as mudanças ocorridas no local.

A história oral foi, então, um dos métodos encontrado para registrar a festa do milho, que se constitui, em parte, pelas narrativas dos mais velhos que estabelecem uma conexão com presente do grupo, pois a festa do milho é um evento anual e faz parte do calendário da aldeia *Kyikatêjê*.

A pesquisa teve como base metodológica a interculturalidade aplicada por Coll (2002), que explica: “a interculturalidade não pode significar o estudo de uma cultura, ou das relações entre duas culturas diferentes, com base nos critérios e valores de apenas uma delas ou de um ponto de vista considerado neutro e universal”. Coll (2002) explica ainda que por meio da interculturalidade é possível compreender a representação de cada cultura. Deste modo a pesquisa terá um encontro com o estudos culturais que acontecem na aldeia, pois a interculturalidade como método é uma forma eficaz de estimular os diálogos sobre a diversidade cultural.

2.1 Local e contexto do estudo

A pesquisa foi desenvolvida na aldeia Indígena Gavião *Kyikatêjê*. A aldeia indígena Gavião *Kyikatêjê* compõe o complexo de aldeias que forma a Terra Indígena Mãe Maria. Fica localizada no quilômetro 25 da BR 222, margem esquerda, sentido Marabá-Bom Jesus do Tocantins.

A Terra Indígena Mãe Maria é um complexo de 16 aldeias, situada entre os municípios de Marabá e Bom Jesus do Tocantins, onde habita o Povo Gavião do Pará, nome dado pelo kupê em razão do uso de penas do pássaro gavião na ponta das flechas.

2.2 Participantes da Pesquisa

Os sujeitos da investigação serão:

Os membros da comunidade que participam da festa do milho.

As lideranças da aldeia; os sábios indígenas da aldeia Gavião *Kyikatêjê*.

2.3 Procedimentos de Constituição dos dados.

A pesquisa tem corte longitudinal de aproximadamente 01 ano, e fez-se por:

- Observação e registro em diário de Campo do cotidiano das crianças, jovens e demais membros da comunidade vivenciando, em seu ambiente familiar, na aldeia e em seus eventos culturais, desta forma relatarei os aspectos mais importantes que envolve o regaste da brincadeira do macaco;

- Entrevista semiestruturada a partir de um roteiro pré-elaborado com as lideranças indígenas para identificar o papel da festa do milho no projeto societário da aldeia.;

- Entrevista oral com os sábios velhos, no intuito de identificar a história que envolve o evento na cultura Gavião *Kyikatêjê*

2.4 Análise dos dados

A análise da pesquisa utilizou-se o método de levantamento de dados caracterizado pela interrogação direta das pessoas envolvidas com a festa do milho e conseqüentemente sua interrelação com a educação desenvolvida na escola Tatakti.

Das entrevistas, comparamos as respostas dos membros mais velho com os mais novas a fim de perceber o grau da relação que tinham com os aspectos culturais da aldeia. As conversas formais e informais foram desenvolvidas sem interrupção, ou seja, não existia um roteiro pré-estabelecido, pois desta forma acreditamos que os entrevistados ficariam mais à vontade para detalhar o que desejassem. No caderno de campo, a análise foi feita a partir do conteúdo da escrita, já que neste continham percepções que somente as entrevistas não revelariam.

A participação observante foi muito importante para compreendermos como acontecia a festa do milho; a avaliação se deu por meio de imagem sobre o evento que demonstrou cada etapa da festa.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU DISCUSSÕES

Nesta pesquisa temos como referenciais teóricos autores que abordam a temática que envolve o objeto de estudo desta pesquisa, com o propósito de aprofundar a problemática da interculturalidade nos contextos educativos. O estudo refere-se ao próprio conceito de interculturalidade e educação intercultural. Apresentamos alguns desses autores. Neste sentido, Coll (2002), afirma que a interculturalidade.

Interculturalidade é o encontro não só das categorias lógicas dos sistemas de signos e das representações de cada uma das culturas, como também das práticas, crenças e matrizes, dos símbolos, rituais e mitos e, em último lugar, da totalidade da realidade existenciais que cada uma delas, à sua maneira, constitui de forma única. (COLL, 2002, p.51).

Quanto ao segundo eixo do referencial teórico, foi centrado na educação intercultural. Nele, apresentaremos as contribuições de Santiago (2013) que explica: “o debate político sobre a educação intercultural nos leva a enfatizar a importância das relações de poder entre diferentes grupos, visibilizando a luta pelos direitos das minorias étnicas como produto intenso conflitos e lutas nas arenas sociais” (SANTIAGO, 2013, p.10).

A construção do processo de educação intercultural faz parte do debate político sobre a educação intercultural que ainda segundo Santiago (2013) “existe uma necessidade de mudança do paradigma educacional quando se lida com a diferença cultural na escola. Através destas referências desses eixos teóricos, assim entendemos que a interculturalidade é concebida como um elemento ético, político e epistêmico. Nesta perspectiva, os processos educativos são fundamentais para a interligação com a diversidade cultural local e o evento da festa do milho.

Neste sentido, podemos compreender a festa do milho como um modo festivo de celebrar a cultura do grupo Gavião e tem como uma das principais finalidades comemorar a época de fartura de alimentos da aldeia. Deste modo para entender o sentido de festa adotamos como base as teorias de Perez (2004) e Huizinga (2014).

A festa é um fenômeno que decorrente de todas as culturas com vários significados, contudo definir o que seja festa não é uma tarefa fácil. Perez (2004) faz o seguinte questionamento: Por que será que não se consegue constituir uma teoria da festa? E assegura que o termo festa denomina, mas não conceitua o fenômeno. Perez (2004, p. 17), explica também que festa é: “uma forma lúdica de socialização⁹ e como fenômeno gerador de imagens multiformes da vida coletiva, que busca mostrar como o vínculo social pode ser gerado a partir da poetização e estetização da experiência humana em sociedade”. Assim, o estudo da festa tem elementos para pensar os ligamentos que fundamentam a experiência humana como por exemplo a experiência do povo indígena Gavião durante a festa do milho.

Desta maneira podemos entender a festa do milho como uma experiência humana que expressa alegria e um vínculo social entre os membros da aldeia. Huizinga (2014), destaca em seu estudo as principais características de uma festa: a) atividade voluntária – liberdade- A festa é uma atividade voluntária que oferece total liberdade para os participantes. b) faz de conta - A manifestação acontece como conexão entre a vida real e o faz de conta, para exemplificar essa característica da teoria de Huizinga, tomaremos como exemplo o faz de conta que ocorre durante a festa do milho, alguns rituais são marcados por imitações de animais que fazem parte da fauna amazônica como a cotia, a arara e o Gavião.

Assim, esta pesquisa está situada nas inter-relações entre educação e a cultura, realizando uma proximidade com a teoria Bhabha (2007), que explica ser necessário, olhar além das origens ou dos aspectos originais da cultura, e sim observar o que acontece quando existe interação entre elas: “Esses ‘entre-lugares’ [...] dão início a novos signos de identidade e postos inovadores de colaboração e contestação, no ato de definir a própria ideia de sociedade.” (BHABHA, 2007, p. 20). Assim, a festa do milho apresentar-se ao longo deste estudo como uma proposta de interação entre culturas, uma vez que, para contextualizarmos como conteúdo específico necessitamos interligar o saber cultural dos membros da aldeia com o currículo utilizado na escola Tatakti.

Neste sentido, acreditamos que em relação ao contexto sociocultural, os *Kyikatêjê* são povos que vivem diariamente interligados interculturalidade, pois verificamos ao longo da pesquisa de campo que o contato do grupo com outras culturas resultou nesta inter-relação, que acontece através dos contatos que o grupo estabelece fora da aldeia, através das compras objetos, dos estudos nas universidades e com tecnologia que existe na aldeia e fora dela.

⁹ "socialização" termo utilizado pelo sociólogo Georg Simmel para designar mais apropriadamente as formas ou modos pelos quais os atores sociais se relacionam.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Averiguamos, neste estudo, que a Escola Indígena *Tatakti Kyikatêjê* encontra dificuldade para inserir os aspectos culturais dentro da educação formal desenvolvida na aldeia, pois o que se segue como base disciplinar é a oferecida pela Secretária de Educação do Pará que não contém disciplinas do universo indígenas durante o desenvolvimento das aulas.

No entanto, recentemente passou a existir uma notoriedade sobre as diferenças nas práticas escolares, algumas vezes por meio de conflito, o que tornou possível um diálogo sobre educação intercultural que vai se afirmando por meio de ações afirmativas. Assim consideramos a interculturalidade um elemento central neste processo de “reinventar a escola”, promovendo igualdade, diferença, saberes e práticas comprometidas com o fortalecimento da democracia e a emancipação social.

Neste sentido, reconhecer o direito à diferença tornou-se necessário para que exista a valorização, o reconhecimento e respeito a diversidades. É nessa lógica entre igualdade e diferença, entre ir além de toda a desigualdade e, ao mesmo tempo, reconhecer as diferenças culturais, que as provocações dessa articulação se colocam.

Para prosseguir na construção de práticas educativas interculturais é essencial o questionamento da lógica predominante nos processos educativos escolares e principalmente continuar com a prática de todas as diversidades culturais seja dentro ou fora da escola.

REFERÊNCIAS

BHABHA, H. K. **O Local da Cultura**. Trad. Myriam Ávila, Eliana Lourenço de Lima Reis, Gláucia Renate Gonçalves. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007.

COOL, A. N. **Propostas para uma diversidade cultural intercultural na era da globalização**. São Paulo: Instituto Pólis, 2002. - (Cadernos de Proposições para o Século XXI ; 2).

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**: O jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2014.

PEREZ, Léa Freitas. *Por uma antropologia da festa: reflexões sobre o perspectivismo festivo*. Simpósio “Festa: em perspectiva e como perspectiva”. XXIV Reunião Brasileira de Antropologia, Pernambuco, 2004.

SANTIAGO, Mylene Criatina. **Educação intercultural: desafios e possibilidades**, Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.



Simpósio: Planejamento e Crescimento Urbano entre a Reestruturação e a Resistência



O CRESCIMENTO URBANO DA CIDADE PEQUENA NA AMAZÔNIA

Paloma de Oliveira Santos, Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia (PPGPAM), bolsista FAPESPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), palomageografia@unifesspa.edu.br.

RESUMO

O processo de integração da região Amazônica resultou em significativas mudanças no processo de urbanização. O objetivo deste projeto é compreender como ocorre o crescimento urbano da cidade de Jacundá-PA, uma cidade pequena do interior da Amazônia, que apesar de ter sido construída a partir do grande projeto da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, recebeu os impactos, mas não recebe os benefícios. O trabalho apresenta reflexões iniciais elaboradas a partir de revisão bibliográfica sobre urbano, urbanização, grandes projetos que resultaram numa breve compreensão de que Jacundá, mesmo afetada por um Grande Projeto e sem benefícios direto do mesmo, cresce.

PALAVRAS-CHAVE: Urbanização; Crescimento Urbano; Cidade pequena; Grandes Projetos.

INTRODUÇÃO

Esse trabalho apresenta as reflexões iniciais da dissertação de mestrado, do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia (PPGPAM), e está baseado na pesquisa sobre entender quais lógicas e de que formas cresce uma cidade pequena no Sudeste do Pará, derivada de grandes projetos associados à mineração, mesmo não sendo uma cidade mineradora, produtora de energia ou concentradora de indústria.

A inserção da região amazônica num contexto de desenvolvimento e modernização é objeto de muitos estudos, que incluem pensar na produção do próprio espaço, nos grandes projetos e em como estes influenciaram no processo de urbanização deste território. A inserção da região a este processo se dá como fronteira, integrando-a a outras escalas em função dos recursos que possui, com o apoio da urbanização e desconsiderando a escala local e as comunidades tradicionais que possui (BECKER 1985).

A partir de interesses nacionais e globais, o Estado promove a urbanização da Amazônia implicando numa organização urbana desestruturada, que não considera a escala local e que reflete núcleos urbanos precários e desorganizados. Com isso o crescimento urbano, antes ligado à um padrão de ocupação do rio se volta para a rodovia, onde está o trabalho e a mercadoria além de ser o local em que se evidenciam elementos da escala regional como também global (BECKER 1985).

Nesse sentido o Programa Grande Carajás é relevante para compreender o contexto das reflexões iniciais deste trabalho, considerando que para entender o crescimento urbano de algumas cidades amazônicas faz-se necessário avaliar o plano de desenvolvimento, previsto para a Amazônia Oriental, o que inclui a implementação da Usina Hidrelétrica de Tucuruí e a abertura de estradas, como partes significativas correspondentes à produção de energia e ao sistema de escoamento.

É nesse contexto de não desenvolvimento do local que surge o objetivo deste trabalho. Para tanto, consideramos a mineração como uma atividade ligada ao nível global, que se conecta a outras

nesse nível a exemplo do Projeto Grande Carajás, da construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, da implementação de ferrovias e rodovias, da instalação de indústria associada às atividades anteriores, criam dinâmicas de produção e reorganização do território, mas que no caso de Jacundá-PA, cidade impactada diretamente por esta atividade mas que não recebe benefícios.

OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Objetivo Geral

Entender quais lógicas e a forma do crescimento de uma cidade pequena no Sudeste do Pará, impactada por grandes projetos associados à mineração, mesmo não sendo uma cidade mineradora.

Objetivos específicos

- ✓ Explicar o que é urbano, crescimento urbano, os agentes do crescimento urbano e as suas formas ao longo do tempo;
- ✓ Relatar o que são cidades pequenas e como crescem;
- ✓ Entender como crescem as cidades pequenas no interior do Pará;
- ✓ Identificar quais as formas de crescimento urbano de Jacundá, seus agentes e sua importância para o planejamento.

MATERIAIS E METODOLOGIA

Para alcançar a realização deste trabalho está sendo realizada uma revisão bibliográfica dos principais conceitos a serem desenvolvidos e trabalhados no conteúdo da dissertação. Neste seguimento, fez-se necessário envolver leituras correspondentes a crescimento urbano, urbanização, grandes projetos, ciclos econômicos da Amazônia e cidade pequena, além de alguns documentos históricos e também sobre algumas leis municipais da cidade.

Até o momento, já realizei um campo exploratório para ter uma dimensão do espaço ocupado pela cidade, isso no período correspondente a antes da pandemia, no mês de Janeiro. O objetivo foi de identificar que locais estão sendo destinados para o crescimento da cidade, como se caracterizam em relação à infraestrutura predial e somado a isso, posteriormente realizei entrevistas semiestruturadas com alguns moradores antigos de cada bairro e com técnicos da prefeitura, para identificar a cronologia do crescimento urbano e compreender os motivos que justificam tal crescimento associando-os a outras escalas de acontecimentos.

Por fim, após a realização desta segunda ação, serão produzidos croquis e mapas para apontar as áreas de crescimento urbano, em paralelo ao curso da disciplina de “Geoprocessamento aplicado ao Planejamento Urbano e Regional” iniciada no período letivo emergencial, de modo a apresentá-las em etapas e relacionando estes resultados à literatura elencada, ao que acontece no contexto nacional e regional com reflexo no local, apontando dessa maneira os motivos que fizeram-na crescer e quais os tipos de crescimento são configurados na mesma, ou seja, se apresenta residenciais planejados pelo mercado, residenciais planejados pelo Estado, loteamentos planejados ou não planejados, ocupações irregulares, e outras categorias que justifiquem o crescimento urbano.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS DOS RESULTADOS ENCONTRADOS

Tornam-se claras as seguintes reflexões acerca do objeto deste trabalho com base nos avanços já realizados:

- ✓ A cidade pequena escolhida como recorte íntegra mesmo que não seja de forma completa, parte de uma atividade econômica global que é a mineração;

- ✓ A nova Jacundá já surge urbana, quando se considera o contexto de integração da região amazônica pelas rodovias, pela hidrelétrica, pela comunicação e por todas as dinâmicas que configuram esse momento, já que o espaço é redefinido pela indústria e pelo processo de urbanização que a acompanha;
- ✓ Ao contrário das reflexões iniciais apresentadas ao PPGPAM no processo seletivo as madeireiras são atraídas pelo crescimento incipiente;
- ✓ Os principais agente do crescimento identificados até o momento são o Estado e os proprietários da terra;
- ✓ Mesmo sem o benefício dos Grandes Projetos a cidade pequena cresce;
- ✓ O crescimento acontece de maneira precária, em parte sem planejamento, com infraestrutura enfraquecida e com a inserção de modelos de organização do espaço, a exemplo dos loteamentos, de forma pouco estável.

REFERÊNCIAS

BECKER, B. K. Fronteira e Urbanização Repensadas. In: _____. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, 47 (3/4): 357 – 371, jul./dez. 1985.

BRASIL, Secretaria de Planejamento da Presidência da República. Programa Grande Carajás. Brasília, 1989.

ROCHA, G. M. *A Construção da Usina Hidrelétrica e a Redivisão Político-Territorial na área de Tucuruí-PA*. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

SILVEIRA, C. G. *Uma cidade submersa: memória e história de Jacundá (1915-1983)* - Coleção Uirapuru- Belém: Paka-Tatu, 2001.



NOVAS CONJUNTURAS HABITACIONAIS E TRANSPORTE ALTERNATIVO DE PASSAGEIROS: UMA ANÁLISE DOS RESIDENCIAIS VIVER MELHOR E CIDADÃO MANAUARA 1, MANAUS - AM

Gabriel Augusto Nogueira dos Santos, Universidade Federal do Amazonas/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, nogueira.gabriel01@gmail.com.

Ricardo José Batista Nogueira, Universidade Federal do Amazonas, nogueiraricardo@uol.com.br.

RESUMO

A questão habitacional tem ganhado notoriedade nos últimos anos, principalmente voltadas a questão da diminuição do déficit habitacional nas grandes cidades brasileiras, além do acesso as classes emergentes ao direito da casa própria. A partir dessa conjuntura, as ofertas de serviços básicos se tornam a questão para os habitantes após a conquista desse direito e o transporte é enfatizado como primordial ao direito de ir e vir. O trabalho em questão é vinculado a análise dos Residenciais Viver Melhor e Cidadão Manauara em Manaus, cujas vinculações ao Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), baseados na importância do transporte alternativo nessas áreas, a partir da omissão do poder público em promover um transporte eficiente na cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Habitação; Transporte de passageiros; Manaus; PMCMV.

INTRODUÇÃO

O entendimento sobre o transporte informal ou complementar, é diretamente relacionado com a expansão das grandes cidades. Aliados as questões da crise da mobilidade urbana dos anos 1990 e 2000, podemos destacar esse surgimento com a falha dos grandes empreendimentos de transporte, neste caso, os convencionais, que trabalham sobre as vertentes de licitações e regulações estabelecidas.

No âmbito de Manaus, as fases do transporte alternativo são diferenciadas por fatores urbanos e políticos, cujas atribuições são vinculadas as necessidades trabalhistas e de deslocamento dos usuários do serviço de transporte convencional, este considerado saturado e insuficiente. A partir disso, novos fenômenos nas relações de trabalho e nas demandas de usuários, ocasionou o fortalecimento desse tipo de serviço, ao mesmo tempo que em partes houve um pequeno aspecto regulatório, se tornou omissa conforme os anos.

O trabalho em questão, é oriundo do trabalho de monografia intitulado “Idas e Vindas das Metrôpoles Amazônicas: estudo de caso dos Sistemas de Transporte Coletivo de Manaus e Belém”, cujo enfoque é relacionado a organização do sistema de transporte, vinculado aos processos de urbanização na região amazônica e a atuação dos agentes empresariais.

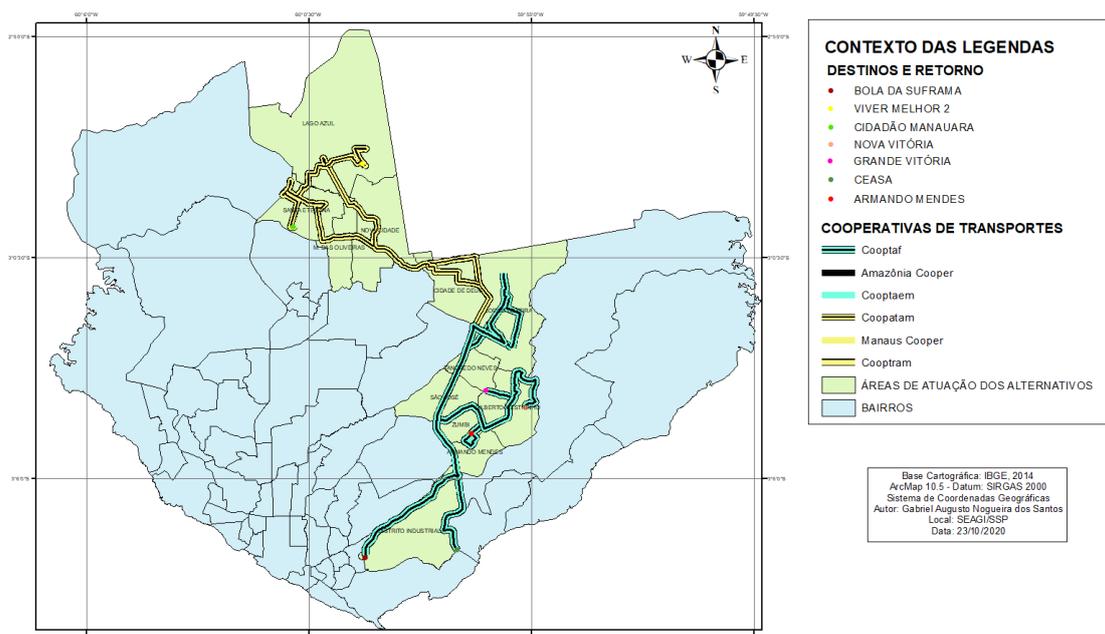
CONTEXTOS DA ATUAÇÃO DO TRANSPORTE ALTERNATIVO EM MANAUS

O transporte alternativo em Manaus, ganhou uma notoriedade importantíssima a partir de 1995. Mamani (2016) relaciona esse surgimento nas grandes cidades a partir das idiossincrasias e transformações no uso do solo. A primeira regulamentação, contou com 120 permissionários autorizados em 1999, no modelo de Kombi-Lotação. A partir de 2004, a obrigatoriedade de uso de micro-ônibus, devido a demanda de passageiros e aliados a consolidação de bairros e novos eixos viários na Zona Leste de Manaus, o sistema foi ganhando novos formatos.

Entre os anos de 2007 a 2014, houve um novo cadastro de permissionários sob o regime de concessão. Castro (2017) destaca nesse sentido a falta de segurança dos cooperados em relação a atuação do poder gestor, o que engloba uma série de conflitos decorrentes de uma precarização posterior da oferta do serviço e do aumento da área de expansão desse tipo de serviço, ocasionado principalmente pela omissão do agente público.

Apesar dessa precarização, durante o trabalho de campo foram contabilizados 259 permissionários, estes divididos em 06 cooperativas do transporte (COOPATAM, COOPTRAM, Manaus COOPER, COOPTAF, COOPTAEM e Amazônia Cooper). Em campo e baseados em Castro (2017), são existentes as seguintes categorias de inserção destes estão previstos na seguinte premissa: carros próprios, aluguel de carros, empréstimos ou a filiação oficial nas cooperativas, na qual se envolvem nas áreas, conforme descrito o mapa abaixo.

Figura 1: Rotas das Cooperativas em Manaus e seus pontos de retorno



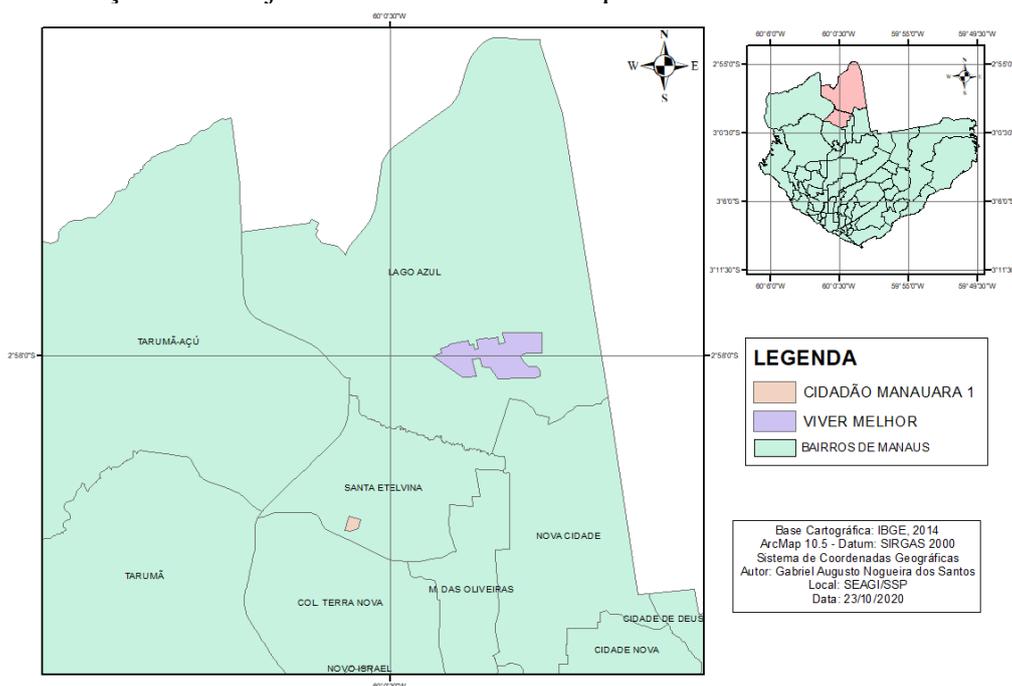
Elaborado por: Autores, 2020

O contexto de evolução e aumento dessa tipologia, é caracterizado por uma série de relações de trabalho, desde o permissionário conter seu próprio veículo ao empréstimo mediante pagamento, principalmente alocados em Cooperativas operantes. Com isso, a expansão do modal pela cidade de Manaus, seguiu junto com os fatores de omissão e também, novas necessidades de usuários, principalmente oriundos dos novos projetos habitacionais existentes.

A INAUGURAÇÃO DOS RESIDENCIAIS E A ATUAÇÃO DO TRANSPORTE ALTERNATIVO

Os residenciais que são alvos do estudo, foram construídos a partir do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) e entregues entre os anos de 2012 e 2020. A primeira área em questão, foi o Residencial Viver Melhor, localizado no bairro Lago Azul, em que Santos et al (2019) destaca a entrega de 8.895 unidades habitacionais (casas e apartamentos). Já o Residencial Cidadão Manauara 1, localizado no Santa Etelvina, foram entregues cerca de 800 apartamentos em 2017, conforme visto abaixo.

Figura 2: Localização dos Conjuntos e Residenciais em questão



Elaborado por: Autores, 2020

Em primeiro momento, é importante destacar o transporte alternativo informal e posteriormente, regulamentado, como um aspecto essencial para o deslocamento nas zonas mais periféricas da cidade, gerando uma territorialidade em disputa com o transporte convencional. Além disso, a omissão do estado contribui para o fomentar a ordem “ilegal” do transporte coletivo na cidade, vinculando as transformações urbanísticas, mesmo planejadas, como um aspecto sem uma ordem oficializada, conforme destaca Costa (2006) e Gustin (2006).

O sentido do “legal” e o “ilegal” são relacionadas principalmente ao planejamento urbanístico nas suas diversas esferas, implicando diretamente na qualidade do transporte e no acesso as suas tipologias por parte da população, gerando a ineficiência e as reclamações da falta de planejamento da circulação e também do urbano.

Nesse sentido, o “legal” estabelecido pela prefeitura, era a circulação restrita a Zona Leste de Manaus até a região denominada de Rotatória da Suframa, já no Distrito Industrial de Manaus. Ao longo dos anos, as rotas sofreram alterações, culminando na expansão para a Zona Norte, em primeiro momento restrita ao bairro Nova Cidade e a partir de 2014, conforme destaca Castro (2017), chegando ao Shopping Via Norte e posteriormente aos residenciais em questão.

No âmbito de prestação de serviços, o Residencial Viver Melhor conta com um panorama desde a sua inauguração, com a presença das empresas Açai e Rondônia na operação de linhas com

destino a área central (Terminal 1 e 2) e os terminais de integração das Zonas Norte e Leste (Terminais 3 e 4). O Alternativo, que chegou ao Residencial por volta de 2016, apesar da disputa com o convencional, ainda proporciona vantagens, pela rapidez e quantitativo de frotas em um curto espaço de tempo, mesmo que para isso, como destaca Castro (2017), os permissionários se utilizem do descumprimento de normativas de trânsito e sem as delimitações de horários.

O caso do Residencial Cidadão Manauara, ainda é um caso particular de uma predominância do serviço alternativo. Como não há uma previsão do transporte convencional chegar ao local e a distância, para a via principal, conforme relatam os moradores da região ultrapassa os 1,2 quilômetros, favoreceu o fortalecimento do mesmo conforme as necessidades dos usuários na região, contando inclusive, com um terminal improvisado para o abrigo.

Com isso, ambos os conjuntos, além da oferta, se tornaram Polos Geradores de Viagem, também denominados Polos Geradores de Tráfego. Segundo Mendes e Serratini (2010), esses polos são empreendimentos que produzem um aumento no número de viagens, tanto em atração, quanto em produção, impactando diretamente os eixos viários. No âmbito do Transporte Alternativo, os polos de origem e destino se diferem, principalmente pelas delimitações dos usuários, tendo como ponto de partida, os conjuntos em questão, mas diferenciados pelo retorno, a partir da tabulação posterior vista.

IDA (CENTROS)	COOPERATIV A	VOLTA (BAIRROS)	COOPERATIVA
Zumbi x Grande Vitória	Todas – trajeto diferenciado na volta	Jorge Teixeira x João Paulo	Cooptaf, Cooptaem e Amazônia Cooper
Zumbi x Nova Vitória		Jorge Teixeira x Valparaíso (via João Paulo)	OBS: inclusão de alguns carros da Manaus Cooper e Coopatam.
Zumbi x Armando Mendes		Cidade de Deus x Alfredo Nascimento	Coopatam, Cooptram, e Manaus Cooper
Bola da Suframa		Alfredo Nascimento x Shopping Via Norte (via Nova Cidade)	
CEASA		Alfredo Nascimento x Viver Melhor 2 (via Nova Cidade)	

Quadro 1: Origem e Destino do Transporte Alternativo em Manaus

Elaborado por: Autores, 2020, com base em Castro (2017) e trabalhos de campo realizados.

Com essa configuração, é importante destacar a atuação do transporte alternativo a “luz” da necessidade dos usuários, sem uma viabilidade técnica e operacional por parte do órgão regulador. Nesse sentido, a atuação do transporte alternativo ganha uma configuração necessária de “legal”, a partir das primeiras conjunturas, mas sem uma seguridade jurídica e técnica de expansão desse sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos anos, a cidade de Manaus sofre com a omissão relacionada aos permissionários do transporte alternativo e a falta de seguridade jurídica vinculada a este sistema e ao convencional.

É importante destacar nesse sentido, o transporte como direito social e serviço essencial, assim contribuindo para o deslocar da cidade.

Além disso, a expansão do transporte informal, aliada com a insatisfação e a abrangência insuficiente do transporte convencional, acaba por notar as falhas do poder público no combate ao clandestino e também na organização do transporte público. Enfatiza nessa questão, os aspectos regulatórios e uma organização definitiva, vinculada também a uma conjuntura vinculada as relações de trabalho e demandas de usuário.

No âmbito habitacional, o transporte alternativo é considerado de extrema importância, que apesar de não resolver o problema de transporte, ainda ocasionando maiores problemáticas, é destacado como uma relação de necessidade e medida temporária para as suas necessidades. A partir disso, é importante pensar os direitos ao serviço, tanto por parte dos seus usuários, quanto dos trabalhadores e permissionários, vinculados a uma questão de eficiência e qualidade.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Gerliane de Sousa. *Caminhos em zigue-zague: a dinâmica do Transporte Alternativo nas zonas norte e leste da Cidade de Manaus*. 2017, 62f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus.

COSTA, Heloísa Soares de Moura. A “cidade ilegal”: notas sobre o senso comum e o significado atribuído a ilegalidade. In: BRANDÃO, Carlos Antônio Leite. *As cidades da cidade*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006. p. 145-156.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Souza. A “cidade ilegal”: espaço de anulação da cidadania. In: BRANDÃO, Carlos Antônio Leite. *As cidades da cidade*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006, p. 157-169.

MAMANI, Hernan Armando. *Transporte urbano e informal: quadros da Associação Nacional de Transportes Públicos*. Novos Cadernos NAEA, v. 19, n. 3, p. 93-112, 2016.

MENDES, Elen de Oliveira; SORRATINI, José Aparecido. *Pólo gerador de viagem: estudo do terminal urbano de ônibus*. In: IV Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado, Sustentável. 2010, Faro, Portugal.

SANTOS, Gabriel Augusto Nogueira dos; QUARESMA, Rafael de Jesus Correa; PEREIRA, Eduardo Lucas da Silva. *Viver distante ou viver melhor: notas sobre o transporte coletivo nos projetos habitacionais de Manaus-AM e Belém-PA*. In: V Encontro de Perspectivas, 2019, Manaus. Anais do 5º Encontro de Perspectivas, 2019, p.190-196.



A URBANO DIVERSIDADE EM TUCURUÍ

Marília Amaro Correia, Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia-PDTSA, Mestranda, Unifesspa, Bolsista Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (Fapespa), marilia.amaro41@gmail.com.

Edma Silva Moreira, Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia - PDTSA, Doutora, Unifesspa, edma@unifesspa.edu.br.

RESUMO:

Este trabalho faz uma análise sobre a urbano diversidade no sudeste do Pará, com enfoque na cidade de Tucuruí, que sofreu intensa modificação com a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, inaugurada na década de 1980. Considerando a categoria urbanodiversidade questiona-se: pode-se pensar em um hibridismo urbano em Tucuruí? Pretende-se demonstrar que Tucuruí configura-se, atualmente, num modelo híbrido de urbanização, entendido como a interpenetração de tipologias de cidades pequenas, que serão apresentadas no desenvolvimento da pesquisa. Para tanto, foi feito um estudo bibliográfico-documental e contou-se com o conhecimento empírico das autoras sobre a cidade de Tucuruí, o que colaborou para a percepção do objeto.

PALAVRAS-CHAVE: Urbanodiversidade; Cidades; Amazônia.

INTRODUÇÃO

A região amazônica, muito lembrada pela floresta e sua biodiversidade natural, é pouco destacada por sua diversidade urbana. A diversidade urbana da Amazônia está ligada, em geral, aos processos de ocupação derivados da lógica do capital que aconteceram, principalmente, a partir de 1960, e que fizeram com que a região sofresse grandes impactos e transformações socioambientais. Em meio aos processos de mudanças na região, a resistência de diversos grupos sociais amazônicos esteve sempre presente, contribuindo para a construção de um espaço social plural e diversificado e para a formação de uma urbano diversidade, como destaca Trindade Júnior (2013).

Este trabalho faz uma análise sobre a urbano diversidade no sudeste do Pará, com enfoque na cidade de Tucuruí, que sofreu intensa modificação com a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, inaugurada na década de 1980. Considerando a categoria urbanodiversidade questiona-se: pode-se pensar em um hibridismo urbano em Tucuruí? Pretende-se demonstrar que Tucuruí configura-se, atualmente, num modelo híbrido de urbanização, entendido como a interpenetração de tipologias de cidades pequenas, que serão apresentadas no desenvolvimento da pesquisa, a saber: as cidades-empresa, as cidades rodoviárias e as cidades tradicionais. (TRINDADE JR. 2013). Para tanto, foi feito um estudo bibliográfico-documental e contou-se com o conhecimento empírico das autoras sobre a cidade de Tucuruí, o que colaborou para a percepção do objeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em toda a região do sul e sudeste do Estado do Pará os movimentos sociais têm se manifestado contrários à lógica perversa do capital, no intuito de resistirem, enfrentarem e alterarem o modelo dominante. Na região, a violência no campo e na cidade evidenciam o cenário de conflitos existente entre sujeitos que resistem à dominação do capital e àqueles que detém o poder. O embate é extremamente perigoso, e o processo de enfrentamento se mostra, em muitas das vezes, tímido e frágil.

O processo de expansão capitalista na região tem sido agressivo, espoliativo e destrutivo (HÉBETTE, 2004). A todo momento, a resistência à hegemonia econômica tem se posicionado no sentido de criticar o modelo com que tem se desenvolvido a apropriação e a exploração dos recursos minerais nas regiões sul e sudeste do Pará, visto que, pela ótica dos movimentos sociais, esse formato gera riqueza para poucos e miséria para a maioria (GOMES DA CRUZ NETO; GRUDE, 1990), além de insegurança e desesperança para a população pobre local. As consequências desse ‘modus operandi’ de ocupação estão presentes nas formações dos núcleos urbanos amazônicos.

Enquanto a ideia de cidade se faz pela circunscrição entre os limites geoterritoriais, o urbano se compõe de modos de agir e conviver constantes da cidade, são padrões de comportamento, e que podem ser empregados, ainda, para além da cidade (TRINDADE JR., 2013). Então, daí há de se falar em urbanodiversidade, presente nas diversas formas de sociedades amazônicas. Para Trindade Júnior, 2013:

A urbanodiversidade assim entendida é revelada não somente por diversas formas de cidades e pela existência de múltiplos tipos de urbanização que decorrem normalmente de processos originados externamente à região, mas também por formas complexas de espaços que indicam a hibridização de relações definidas por contatos e resistências em face desses movimentos de diferentes naturezas que chegam à região. (TRINDADE JR., 2013, p. 18).

Essa urbanodiversidade, advinda dos processos de mudanças que aconteceram, principalmente, a partir da década de 1960, com a proposta estatal de integração regional e que fez com que a Amazônia passasse por inúmeros impactos e transformações (TRINDADE JR, 2013), reflete a forma, ou lógica mercadológica, de ocupação, que dá sentido à Amazônia como fronteira econômica e de expansão urbana ou, conforme Monte-Mor (2004), de urbanização extensiva, a qual expande as condições urbano-industriais de produção e articula o urbano e o rural em uma única e integrada forma urbana, “carregando também consigo as especificidades de *polis* e da *civitas*: a *práxis urbana*, a política e a cidadania” (MONTE-MOR, 2004, p. 115).

Trindade Jr (2013, p.11), sobre a urbanodiversidade na Amazônia, elenca as pequenas cidades em três tipos: as cidades-empresa, as cidades rodoviárias e as cidades tradicionais. As cidades empresas, estariam associadas ao que Santos (1995) chama de “grandes objetos” voltados à produção e acumulação de capital, e que foram projetadas para dar apoio logístico a esses empreendimentos, a exemplo da Vila Permanente, em Tucuruí, construída para atender à gigantesca usina hidrelétrica instalada naquele município. As cidades rodoviárias da Amazônia Oriental são caracterizadas pela forte presença migratória de agentes ligados às atividades de expansão econômica, como a pecuária e a madeireira. Por sua vez, as cidades tradicionais são as menos impactadas pelas investidas do capital e, por terem raízes em uma colonização mais antiga, guardam traços culturais remanescentes ainda do passado e com forte apelo à floresta, rios e práticas sociais remotas.

Ao se admitir a urbanodiversidade na região, entende-se o porquê das populações se reorganizam ou resistem a uma urbanização planejada, e percebe-se que as políticas homogêneas para as cidades na Amazônia são um contrassenso (TRINDADE JR., 2013), pois não atendem às inúmeras configurações socioespaciais urbanas existentes.

Pode-se tomar como exemplo as políticas habitacionais nacionais, e a reprodução da política do Programa Minha Casa Minha Vida - PMCMV, que apresenta a repetição do modelo padronizado e utilizado em qualquer cidade do Brasil, com os mesmos projetos arquitetônicos e materiais utilizados para a construção, e desconsidera as diversidades culturais regionais ou até mesmo entraves estruturais e geográficos.

Em Tucuruí, foi instalado um residencial do PMCMV em área de servidão administrativa, que abriga um linhão de transmissão de energia elétrica da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, e que, além disso, tem-se que o terreno usado é fisicamente “amorrado”. O afirmado consta da documentação emitida pelo Ministério Público Federal:

o conjunto habitacional fica numa área de declive e as obras de saneamento e drenagem não foram realizadas. Há perigo de deslizamentos e alagamentos e os sucessivos abandonos da construção provocaram deterioração, rachaduras e fissuras nas residências (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2018, n.p).

O imóvel em comento, denominado Cristo Vive, trata-se de um empreendimento com mil unidades residenciais concebido pelo PMCMV, em 2012, com a importação de um projeto uniforme e nacional, sem ser adequado ao cenário local, quanto a fatores geográficos ou sociais. O residencial foi ocupado em setembro de 2015, antes mesmo da conclusão de suas obras, pela população que necessitava de moradia, sob a alegação de que as habitações estavam se deteriorando, haja vista a paralisação da construção. O residencial Cristo Vive, perpassou por diversos procedimentos administrativos e demandas judiciais e, até o momento, ainda está em processo de estabilização jurídica, quanto à propriedade das residências.

Em Tucuruí, considerando-se a categoria da urbanodiversidade, pode-se nitidamente perceber o hibridismo que se quer aqui demonstrar, onde misturam-se aspectos distintos das tipologias empregadas para as pequenas cidades na Amazônia, pois de uma cidade ribeirinha (cidade tradicional), até a década de 1960, com pouco mais de 20 mil habitantes, recebeu um inchaço populacional a partir dos anos 70, com a construção da usina hidrelétrica, e da Vila Permanente (cidade empresa) e chegando a ter aproximadamente 150 mil residentes no auge da obra, na década de 1980, com a migração de trabalhadores da construção civil e também do setor agropecuário e madeireiro (cidade rodoviária).

A Vila Permanente da Eletronorte foi construída para ser um núcleo habitacional destinado a abrigar as instalações administrativas, comerciais e as residenciais dos trabalhadores técnicos e graduados, ligados à usina hidrelétrica. Ela possui centenas de casas com padrões e infraestrutura superiores à realidade urbana da cidade originária (Tucuruí), que dista dali 7 quilômetros, com muita precariedade estrutural urbana.

Ao chegar no Município de Tucuruí, pela rodovia PA-263, após atravessar a barragem da usina hidrelétrica, defronta-se com um aglomerado de construções desordenadas, que limitam com a Vila Permanente, tendo apenas poucos metros de distância para separar a planejada cidade empresa, do conhecido KM 11, de onde embarcam e desembarcam milhares de pessoas rumo às inúmeras ilhas localizadas no lago da hidrelétrica. Até hoje, após diversas tentativas de desocupação, por estar em área reservada à usina, a Eletronorte não conseguiu desmobilizar essa localidade, que vem se expandido.

Sobre as ilhas, que são centenas, pode-se também observar as suas peculiaridades. Não se tem uma região eminentemente rural, nem há de se falar em zona urbana, porém os hábitos das populações são, em sua maioria, urbanos, pois as pessoas que habitam esses territórios migraram de Tucuruí, após a fase final da construção da Hidrelétrica, a partir de 1985. Parte dos chamados “ilheiros” são descendentes dos antigos moradores da cidade tradicional, que imperava anteriormente à construção da hidrelétrica e guardam algumas tradições das populações ribeirinhas. Outros vieram para trabalhar,

em geral, na obra da usina ou na indústria madeireira e, alguns, ainda, têm vivência na atividade agropecuária.

Atualmente, o município de Tucuruí conta com pouco mais de 100 mil habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010) e, por meio de sua configuração espaço-social, percebe-se que os grandes projetos implementados na região, como a Usina Hidrelétrica em Tucuruí, impactaram o modo de vida das populações tradicionais, muitas tendo sido compulsoriamente deslocadas, inclusive indígenas, e o que se tem no momento, em Tucuruí, é uma cidade fracionada em diversas realidades internas, confirmando a presença de um hibridismo entre os tipos de cidades pequenas da Amazônia, descritas no contexto da urbanodiversidade. Desse modo, a partir dessa constatação, as políticas públicas direcionadas para atender a população local precisam respeitar essa diversidade e, somente assim, garantirão o efetivo atendimento dessa tão heterogênea construção espaço-social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A urbanodiversidade é característica marcante nas cidades amazônicas, e Tucuruí, no sudeste do Pará, apresenta um hibridismo entre as tipologias de cidades pequenas, com nuances entre a cidade empresa, rodoviária e tradicional.

A reflexão aqui desenvolvida atesta que o Estado brasileiro, que carece de efetivar maior descentralização sobre a implementação de políticas territoriais e urbanas na Amazônia, não tem considerado a diversidade urbana e a configuração das cidades da região, que recebem um tratamento homogêneo, praticado e elaborado para o restante do Brasil, capaz de desconfigurar o que ainda resta de tradições, cultura e dignidade dessa gente.

As cidades amazônicas devem se desenvolver considerando as especificidades locais. A população precisa participar dos processos de gestão e decisões que irão trazer transformações do lugar e modo como vivem.

REFERÊNCIAS

GOMES DA CRUZ NETO, R.; GRUDE, J. P. *Sudeste do Pará: Um estudo de sua história. Volume I – Tucuruí e Carajás*. Centro de Educação, Pesquisa e Assessoria Sindical e Popular – CEPASP. Marabá – PA, 1990.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Brasileiro de 2010*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/tucurui.html>. Acesso em 23 out. 2020.

HEBÉTTE, J. *Cruzando a Fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia*. Vol. III. Belém: UFPA, 2004.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. *Mais de duas mil pessoas participam de audiência pública sobre residencial do Minha Casa, Minha Vida ocupado em Tucuruí (PA)*. In: Jusbrasil. 2018. Disponível em: <<https://mpf.jusbrasil.com.br/noticias/437711524/mais-de-duas-mil-pessoas-participam-de-audiencia-publica-sobre-residencial-do-minha-casa-minha-vida-ocupado-em-tucurui-pa?ref=serp>>. Acesso em dez. 2019.

MONTE-MOR, R. L. M. Urbanização e modernização na Amazônia contemporânea. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (Orgs.). *Brasil, século XXI: por uma nova regionalização? Agentes, processos e escalas*. São Paulo: Max Limonad, 2004. p. 112-122.

SANTOS, M. Os grandes projetos: sistema de ação e dinâmica espacial. In: CASTRO, E.; MOURA, E.; MAIA, M. L. (Orgs.). *Industrialização e grandes projetos: desorganização e reorganização do espaço*. Belém: Edufpa, 1995. p. 13-20.

TRINDADE JR., S-C. C., *Das “Cidades na Floresta” às “Cidades da Floresta”*: Espaço, Ambiente e Urbanidiversidade na Amazônia Brasileira. Papers do NAEA nº 321. Belém, 2013.



CANAÃ DOS CARAJÁS (PA): UM EXEMPLAR DA URBANIZAÇÃO CONTEMPORÂNEA NA AMAZÔNIA?

Sara Brigida Farias Ferreira, Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia (PPGPAM), mestranda, UNIFESSPA, sarafarias@unifesspa.edu.br.

Nathália Canêdo de Lima Silva, Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia (PPGPAM), mestranda, UNIFESSPA, nathaliacanedo@unifesspa.edu.br.

Antônia Larissa Alves Oliveira, Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia (PPGPAM), mestranda, UNIFESSPA, larissaalves@unifesspa.edu.br.

Rafael Gonçalves Gumiero, Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano na Amazônia (PPGPAM), docente, orientador, UNIFESSPA, gumiero@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Canaã dos Carajás é um município do sudeste paraense onde as atividades relacionadas à mineração reconfiguraram o território, implementando novas dinâmicas. A transformação do espaço municipal pode ser dada como exemplo de como as mudanças atingem as cidades amazônicas no tempo atual. A compreensão desses fenômenos possibilita aos pesquisadores encontrarem as causas que fomentam a existência de fenômenos como exclusão social e desigualdade. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é abordar o evento da urbanização contemporânea no município referido e, para atingi-lo, utilizou-se de uma abordagem teórica que sintetizou alguns autores que versaram sobre a temática.

PALAVRAS-CHAVE: Canaã dos Carajás; Urbanização; Amazônia.

INTRODUÇÃO

O presente estudo inicia uma discussão acerca da urbanização contemporânea amazônica tomando Canaã dos Carajás como observatório. A presença das ações do capital por meio de uma escala global transformou uma cidade predominantemente agrícola e com baixa densidade demográfica, em uma região urbana com um aumento populacional repentino e transformações urbanas que antes não poderiam ser cogitadas para a região na forma em que ela se encontrava. Posteriormente, houve um esvaziamento da cidade que deixou muitas sequelas sociais como intensificação das desigualdades e grupos segregados. Tudo isso, pela forma como a mineração e o poder público atuaram e gestaram a cidade.

Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho consiste em levantar breves considerações acerca da urbanização contemporânea a partir de Carajás. A metodologia empregada é a pesquisa

bibliográfica, uma vez que se utilizou autores como Monte-Mór e Ana Claudia Cardoso, tendo esta produzido estudos científicos sobre a cidade de acordo com as suas pesquisas empíricas. Considerando as particularidades amazônicas, conclui-se que Canaã dos Carajás fomenta a discussão sobre a urbanização extensiva e a necessidade de construção de políticas públicas para o desenvolvimento amazônico com o apoio da elaboração das tipologias rurais.

URBANIZAÇÃO EXTENSIVA, TIPOLOGIAS RURAIS E CANAÃ DOS CARAJÁS

Estudos acerca dos processos de urbanização, numa escala conceitual da questão, têm sido desafiadores devido à natureza complexa e multifacetada do problema. Mais complexo ainda se tornam as definições nos quadros conceituais contemporâneos quando se trata de diferenciar o que é rural e o que é urbano. O fato é que chegamos ao momento em que a diversidade de fenômenos relacionados ao urbano se intersecciona ao rural, chegando por vezes a atravessar e fazer explodir a antiga divisão entre urbano e rural (BRENNER, 2014).

No caso da realidade amazônica, houve, e ainda há, profundas transformações e contradições em diversas escalas de análise que tornam difícil compreender o fenômeno urbano amazônico. O fato é que segundo os dados do último censo, 80% da população amazônica residia em cidades (IBGE, 2010). E é justamente essas cidades que passam a assumir diferentes redefinições e ressignificações dos seus espaços urbano-rurais, principalmente através da atuação dos diversos agentes que produzem e reproduzem esses espaços.

Nesse sentido, nasce a questão: seria Canaã do Carajás um exemplar da urbanização contemporânea? Cardoso, Cândido e Melo (2018) acreditam que sim e vão além, para eles, essa cidade localizada no sudeste paraense pode ser considerado um grande laboratório do processo de urbanização contemporânea na Amazônia. Como forma de ampliar o debate, discorreremos brevemente sobre alguns fatores que podem justificar essa leitura.

Primeiro, compreendemos que a formação, atuação e vivência do município é marcada por articulações entre cidades médias e pequenas além de uma infinidade de tipologias rurais que de uma maneira ou de outra tem suas formas de uso e ocupação do solo influenciadas pelas atividades econômicas de dinâmicas globais como é o caso da agropecuária e de forma contemporânea, a mineração.

Os efeitos da mineração na região, desde meados dos anos 2000, abrem margem para a reflexão acerca de questões como as tipologias rurais e o fenômeno da urbanização extensiva. Ambas são diretamente ligadas ao modelo de desenvolvimento, porém a primeira, as tipologias rurais, trata da inexistência de uma divisão entre o urbano e o rural por conta de uma constante articulação entre os dois, o que os fazem conectados. Já a segunda é uma compreensão lefebvriana de que há um processo contemporâneo de urbanização que estaria produzindo uma estrutura de abrangência planetária.

No caso das tipologias rurais, Bitoun et al (2017) apontam que não há espaço para delimitações precisas que definam com precisão a divisão entre campo e cidade, uma vez que o que acontece em um afeta o outro, o que faz com que ocorra uma interação entre eles. Em relação a Canaã dos Carajás, isso é capaz de explicar como o advento da mineração causou transformações intensas em todos os espaços municipais, inclusive fomentando a especulação imobiliária e a exclusão socioeconômica de pequenos agricultores familiares (CARDOSO; CÂNDIDO; MELO, 2018).

Essa dissociação entre o urbano e o rural, apreendida no contexto de Canaã do Carajás também pode ser analisada por meio do conceito de urbanização extensiva apresentado por Monte-Mór (2006). Conforme o autor, existe uma ressignificação da sociedade a partir do urbano, uma vez que este ultrapassa os limites estabelecidos pelas legislações que define perímetros, e adentra em esferas rurais transformando o modo de vida das populações. Essa articulação pode ser exemplificada por meio das atividades mineradoras de cunho global, direcionadas à exportação, que modificaram um

espaço que antes era predominantemente agrícola. Além de atrair um grande contingente de trabalhadores para a cidade, ocasionou transformações nas formas de uso da terra, transformando-a de acordo com a financeirização que, por sua vez, fomentou a especulação imobiliária, provocou novos hábitos de consumo e direcionou investimentos.

Sendo assim, a urbanização deve ser interpretada e compreendida para além da transformação física que a cidade sofreu. As mudanças concretizadas no município vão além da ampliação e intensificação de uma paisagem urbana, sendo materializadas também na reconfiguração do modo de vida da população nos aspectos sociais, econômicos e culturais. Essa compreensão, aliada à produção de tipologias rurais para compreender os aspectos territoriais regionais específicos, é capaz de determinar os fenômenos de acordo com as escalas em que eles ocorrem e influenciam na configuração do espaço e como as interações se articulam.

Alguns dados socioeconômicos são apresentados para evidenciar tais transformações, que não necessariamente são positivos. Dados do Censo evidenciam que uma dessas transformações, impulsionadas pela mineração, foi o aumento substancial (428%) da população urbana passando de 3.924 pessoas em 2000 para 20.727 em 2010. Por outro lado, a população rural teve uma redução de 14% nesses 10 anos. Além disso, outro efeito da dinâmica global é o aumento da desigualdade de renda no município. Os índices de desigualdade de renda evidenciam que a desigualdade em 2010 é pior que a de 1991. Ainda, a renda apropriada pelos 40% mais pobres corresponde a apenas 9,8% da renda do município em 2010. (ATLAS BRASIL, 2019).

Dados recentes do Cadastros Único (CadÚnico) mostram que o número de pessoas na extrema pobreza (com renda mensal de até 70 reais mensal) vem aumentando no município. Em 2017, havia um pouco mais de 9 mil pessoas na extrema pobreza, em 2020 existe mais de 12.500 pessoas nessa condição, um aumento de 39% (CADÚNICO, 2020). Levando em consideração a estimativa do número de habitantes para o ano de 2020 (38.103), os extremamente pobres representam 42% da população total (IBGE, 2020). Percentual bastante expressivo e contraditório, tendo em vista que ao mesmo ao tempo que o município tem se tornado mais rico, em termos de PIB, Exportações, Arrecadação Fiscal, a sua população tem se tornado mais pobre.

De fato, a natureza escalar entra no centro do debate. O fato de um pequeno município no sudeste paraense fazer conexão direta ao mercado internacional traz consigo também questões sobre como essas novas configurações territoriais ocorrem na contemporaneidade. Aqui a urbanização extensiva parece ganhar ainda mais força na medida em que se percebe que articulações globais por vezes tem muito mais importância do que contextos regionais ou nacionais. Tais transformações e essa expansão do urbano para além dos limites impostos pelas legislações, criam novas tipologias rurais, as quais merecem atenção e detalhamento de suas especificidades com a finalidade de produção de políticas públicas mais adequadas e, por consequência, que melhor alcancem os objetivos propostos.

Há que ressaltar que as transformações percebidas não tiveram uma ampla e irrestrita abrangência, e que a riqueza gerada pela mineração por exemplo não levou melhorias para a qualidade de vida de toda a população. Isto culminou em grupos excluídos como os pequenos agricultores urbanos, os artesãos, os extrativistas e os feirantes, que necessitaram dar continuidade as suas atividades, na contramão da lógica capitalista imposta, como forma de sobrevivência. Estas pessoas foram sujeitadas a processos de exclusão por não terem sido contempladas pela ação das políticas públicas dirigidas ao município, uma vez que os esforços estavam voltados para as atividades nas minas (CARDOSO; CÂNDIDO; MELO, 2018).

Desta forma, é preciso que sejam elaboradas representações imateriais que consigam traduzir as novas questões que surgiram entre os espaços sociais, econômicos e culturais, para que sejam definidas políticas públicas capazes de promover um estado de bem-estar que proporcione um espaço mais igualitário. As situações evidenciadas como novidades no cenário de Canaã dos Carajás não precisam ser categorizadas necessariamente como inéditas, pois podem ser fruto de uma reformulação

ocorrida pela ação do movimento capitalista. De qualquer forma, a busca por uma menor desigualdade de classes consiste em conhecer de maneira mais especificada quais as peculiaridades contidas entre espaços distintos.

O fato é que as reorganizações socioespaciais têm sido meio e fim das mudanças político-econômicas fomentadas pelo capitalismo mundial nessa primeira metade do século XXI. Mas o debate não se esgota e fica aberto para muitos questionamentos e desafios, principalmente sobre como tratar essas novas categorias de análise que se apresentam fruto tanto da teoria quanto da prática e da vida cotidiana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações ocorridas em Canaã dos Carajás demonstraram que as alterações contemporâneas na Amazônia, provocam uma dinâmica de transformação que abre margem para o questionamento sobre o desenvolvimento sustentável na região. Sendo assim, justificam-se os estudos que versam acerca dos impactos da urbanização extensiva fomentada pelas relações exteriores mantidas com o município, por conta das suas riquezas naturais, e as pesquisas aprofundadas para a elaboração de tipologias rurais.

Somente por meio de uma análise aprofundada dos fenômenos transformadores tanto de paisagens quanto de relações sociais, é possível listar e mapear realidades inéditas e as que já existiam, mas foram transformadas, de forma a atingir um desenvolvimento que proporcione maior igualdade e que beneficie o local onde as trocas acontecem. Isto também figura como um importante passo para que a Amazônia seja interpretada como lócus de preservação e desenvolvimento sustentável, rejeitando a ideia de uma exploração disfarçada de produção de

REFERÊNCIAS

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Brasil, 2020*. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/>>. Acesso em 27 de outubro de 2020.

BITOUN, Jan. et al. Tipologia regionalizada dos espaços rurais brasileiros. In: MIRANDA, Carlos. (org). *Tipologia Regionalizada dos Espaços Rurais Brasileiros: implicações no marco jurídico e nas políticas públicas*. Brasília: IICA, 2017.

CARDOSO, Ana Cláudia Duarte; CANDIDO, Lucas Souto; MELO, Ana Carolina Campos de. *Canaã dos Carajás: um laboratório sobre as circunstâncias da urbanização, na periferia global e no alvorecer do século XXI*. Rev. Bras. Estud. Urbanos Reg., São Paulo, v. 20, n. 1, p. 121-140, Abril de 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-15292018000100121&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 de outubro de 2020.

CADASTRO ÚNICO - CADÚNICO. *Dados Socioeconômicos das famílias baixa renda*. Disponível em: <https://cecad.cidadania.gov.br/tab_cad.php>. Acesso em 28 de outubro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *População residente estimada*. 2020. Disponível em:<<sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em 28 de outubro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Censo 2010*. 2010. Disponível em:<<https://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em 25 de outubro de 2020.

MONTE-MÓR, R. L. D. M. O que é urbano no mundo contemporâneo. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*. nº 111. Curitiba: IPARDES, 2006.

BRENNER, Neil. *Teses sobre a Urbanização*. E-metropolis, nº 19, ano 5, dezembro de 2014.



Configurações Literárias, Artísticas e Formativas na/da Amazônia



A FUNÇÃO ÉTICA DAS NARRATIVAS ORAIS

Kátia Regina Lima Guedes, POSLET, mestranda em letras pela UNIFESSPA, katiaguedes20@gmail.com.

Gilson Penalva, POSLET, doutor em letras pela universidade federal da paraíba, gilpena@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Narrar histórias é um ofício praticado desde a Antiguidade, pois não existe povo sem narrativas orais. As sociedades iletradas realizavam esse ato não apenas com o objetivo de fruição e de diversão; as narrativas orais também desempenhavam outras funções. Na região amazônica, as narrativas orais sempre fizeram parte da cultura dos povos que habitam esse lugar. Elas são passadas de geração a geração ensinando e despertando a imaginação de quem as ouve levando-os a viajar em um universo fantástico, cheio de emoção e temor. O objetivo do presente trabalho é analisar quais são as funções que as narrativas orais exerceram e continuam exercendo na sociedade. Nosso objetivo é compreender os valores sociais, éticos e morais que são desempenhados pelas narrativas e pelos narradores. Dentre os autores abordados neste estudo, nos embasamos em (PIZZARO, 2012; BOSI, 1994; HAVELOCK, 1996; ROMANO, 2009).

PALAVRAS-CHAVE: Narrativas orais; Oralidade; Valores Socioculturais.

INTRODUÇÃO

Narrar histórias transcendeu-se no tempo e no espaço, desde os primórdios essa arte vem sendo exercida pela humanidade, desempenhando diferentes funções, talvez os narradores não percebam o poder que elas cumprem tanto na vida deles quanto na vida de quem os ouvem, mas no encontro entre narrador e ouvinte a magia surge e espalha-se na roda tocando o coração, a mente e a alma de todos que se fazem presente. Podemos aferir que contar é sinônimo de encantar, ensinar e humanizar.

Esse encantamento milenar nascido no meio do povo ainda é praticado por muitas comunidades, as reuniões para contar os fatos vividos seja este uma história de encantaria ou como se sucedeu o trabalho do dia. O que sabemos é que no meio dessas rodas nascem às narrativas orais, surgem ou surgiu à literatura oral que assim como a literatura escrita exerce um grande poder na vida da humanidade. Na sociedade grega no tempo de Homero a literatura oral tinha como função, preservar a tradição:

A literatura grega tinha sido poética porque a poesia tinha desempenhado uma função social, a de preservar a tradição segundo a qual os Gregos viviam e a de instruir nela. Isto só podia significar uma tradição ensinada oralmente (HAVELOCK, 1996, p.18).

Através desse ato poético narrativo, as pessoas aprendiam e/ou aprendem um com o outro o valor da vida, do ser humano, da sua cultura e preservam na memória essas heranças que são essenciais para a humanidade.

A FORÇA HUMANIZADORA DAS NARRATIVAS ORAIS

Assim como na sociedade grega a literatura oral também tem desempenhado a função social de preservar a tradição em várias comunidades amazônicas. Os amazônidas quando se reúnem para ouvir os mais velhos da comunidade aprendem com eles como agir diante das situações cotidianas, aprendem a observar os sinais da natureza. Os aprendizados que recebem dos mais velhos nas rodas de conversas são passados para outras pessoas e é dessa forma que as tradições são preservadas, oralmente.

Nas reuniões para contar histórias ocorre uma magia, o compartilhamento da linguagem acontece em forma de ensinamento das tradições, encantamento dos ouvintes e a humanização dos presentes porque as narrativas orais também exercem uma função ética.

A oralidade usada em forma de narrativas, de literatura exerce um papel humanizante na sociedade, porque faz os homens compreenderem o sentido da vida, da sua cultura, faz com que as pessoas entendam os processos naturais, a terem respeito com a natureza e com os mais velhos, ela ajuda o ser humano a ser mais humano.

Quando os contadores contam as histórias vivenciadas por eles ou por algum dos seus antepassados, nesse tecer narrativo, eles revelam o seu lado poético que encantam as pessoas que as ouvem deixando-os com o desejo de ouvi-las novamente, afinal quem nunca pediu para os seus pais ou avós repetirem uma história?

E é dessa forma que as narrativas vão percorrendo décadas e passadas de geração a geração, pois uma história bem contada permanece por longos anos na memória de quem ouviu. Segundo Romano (2009):

Foi assim, via oral que as mais antigas sociedades aprenderam o mundo. Muitas vezes, em volta do fogo, os contadores revelaram a uma plateia atenta as raízes de seu povo, a origem das coisas, os costumes, os valores a serem passados às gerações futuras. Isso contribuiu, inclusive, para a explicação de por que o ser humano, por natureza, se sente um contador de casos (ROMANO, 2009, p. 143).

A narrativa oral tem esse poder, que podemos chamar também, de poder pedagógico, uma vez que ensina, educa; nesse ensinamento que é aprender o mundo, as tradições são preservadas nas memórias de quem se dedica ou tem a oportunidade de ouvir as vozes dos narradores, que ao se deleitarem com as histórias sentirão o desejo, também, de um dia repassarem os conhecimentos para outrem.

As heranças que são transmitidas, não podem ser roubadas, pois estão armazenadas na memória, elas devem ser compartilhadas, como nos ensina Havelock (1996) ao afirmar que a linguagem tem de ser compartilhada; nesse ato de compartilhamento pratica-se a troca de conhecimento, é ensinado o valor da vida, da humanidade, o respeito aos mais velhos, o amor ao próximo e assim sendo, esse campo do saber contribui para a permanência da memória, da cultura, das tradições. De acordo com Bosi (1994) “o narrador é um mestre do ofício que conhece seu mister: ele tem o dom do conselho. A ele foi dado abranger uma vida inteira” (BOSI, 1994, p. 91).

Esse mestre que foi formado pelo mundo e não pela academia guarda consigo uma memória rica, eles são os guardiões da memória das comunidades onde vivem, são cheios de experiência; acreditamos que é essa a “atmosfera sagrada que circunda o narrador”, o dom, o poder que ele tem de encantar e ensinar os seus ouvintes. O autor Antonio Candido (1972), afirma também que talvez

os contos populares atuam tanto quando a escola e a família na formação de uma criança de um adolescente. Eis a força, o poder que a literatura exerce na humanidade.

Assim como as outras artes, a literatura oral também reflete as relações do homem com o mundo e com os seus semelhantes. Todos nós seres humanos necessitamos de fantasias para “fugir” desse mundo cheio de problemas, de conturbações e a literatura vem suprir essa necessidade, pois humaniza, nos transforma e nos transporta para outro (os) mundo (os). A literatura oral não foi feita somente para a fruição, mas também, “neste mundo tão caótico, para alimentar nossos sentimentos e nos fazer mais felizes” (OLIVEIRA, 2010, p. 52).

Com todo esse poder de transformar e humanizar que a narrativa oral exerce, temos o exemplo da mais famosa contadora de histórias: Scherazade, personagem de “As Mil e Uma Noites”, que com a sua sabedoria, coragem, encanto e amor, no ato de narrar transforma o coração cheio de ódio que o sultão Shariar tinha pelas mulheres do seu reino, o encanto e a sabedoria da tecelã das noites, salva a sua vida e de todas as mulheres daquele reino:

A jovem, que se entrega ao sultão Shariar, troca sua vida por uma narrativa, oferecendo a ele um discurso vivo, noite após noite, sempre mantendo a narrativa em suspense, não terminada, a fim de salvar-se e salvar todas as mulheres do reino. Ao conduzir o fio da narrativa tece, oralmente, o texto, tecido de suas infinitas histórias. [...] Era poderosa na arte de urdi narrativas, de tramá-las de enredá-las, de nelas esnovelar o sultão, de seduzi-lo, portando com palavras, de prendê-lo numa teia, tão bem tramada, tão bem ramificada, tão bem aramada que ela mata o sultão de curiosidade e assim, ao saciar esse desejo, que se estende noite após noite, por mil e uma noites, ela o salva, se salva e salva todas as mulheres do reino à medida que graças ao poder de suas exatas palavras, cura o sultão do ódio que ele nutria pela figura feminina (ROMANO, 2009, p. 147).

A exemplo dessa personagem, acreditamos ter em nossa sociedade muitas(os) tecelãs(ões) da noite que estão nas casas, nas comunidades, entre outros lugares tecendo o fio narrativo e encantado os seus ouvintes. Quantas vidas já foram salvas pela literatura? Quantos corações já foram curados por esse poder literário? Acreditamos que muitas vidas, muitos corações, visto que, muitas pessoas são seduzidas por esse encantamento literário que os fazem viver e ver a si, o mundo e a sociedade de outras maneiras.

Na região amazônica, existem muitos narradores de narrativas orais; a floresta é o lugar propulsor desse universo maravilhoso, homens e mulheres em suas caminhadas a esse local relatam aos seus semelhantes, experiências que vivenciam com os seres fantásticos: Como poucos lugares, a selva é um centro propulsor de energias do imaginário. São energias que dispõem perante o homem com suas próprias tensões e fraturas internas. É um universo mítico e mitificante ao mesmo tempo. (PIZARRO, 2012, p. 177).

São homens e mulheres simples que com a mesma sabedoria que trabalham no roçado, nas lavouras, narram às experiências vividas, geralmente no fim do dia ou à noite. Nesse ato poético aliviam a dureza do trabalho; narrador e ouvinte se embriagam num mundo fantástico que ao mesmo tempo causa medo e emoção, tanto para quem conta, quanto para quem ouve.

E assim como a tecelã das noites, Scherazade, os narradores e as narradoras da região amazônica também já salvaram vidas de muitas pessoas, pois ao narrarem aliviam a dureza do trabalho diário.

Das narrativas que ouvimos sempre vamos tirar alguma lição para nossa vida diária, pois toda história tem sempre uma moral, sempre terá algo para nos ensinar, eis a força humanizadora das narrativas orais. Além disso, ela possibilita a convivência entre as pessoas, esse contato físico é importante para o ser humano, pois fortalece os laços familiares ou de amizades.

Ao ouvirmos os contadores de histórias perdermo-nos no tempo, as horas não são contadas é como se o tempo parasse naquele momento e se pudéssemos não parar de ouvir, ficaríamos presos

nesse mundo fantástico, “congelaríamos” o tempo só para ficarmos ouvindo os narradores, suas histórias, pois o feitiço deles impregna a nossa alma e é nesse momento que nos revigoramos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não estamos querendo dizer, contudo, que a literatura oral é um manual de boas maneiras que o homem deve seguir; o que estamos enfatizando é que ela também humaniza, edifica o ser humano, assim como as outras artes; cada história narrada, cada caso, o ouvinte aproveitará o que há de melhor para si e para sua formação sociocultural.

A arte literária trabalha com outros conceitos éticos que estão fora dos padrões impostos pela sociedade, por isso humaniza, porque tira o homem do lugar comum, e o faz viver e ver o mundo de outras maneiras.

A sociedade deve valorizar mais essa arte da oralidade, aprendendo com os mais velhos sobre a cultura do seu povo, da sua comunidade, porque isso é fundamental para a construção da identidade cultural. O ato de se reunir para ouvir e contar histórias são importantes, pois exerce uma função ética no grupo; através dele são reforçados os valores que a sociedade deve seguir. Desde a Antiguidade até os dias atuais essa prática foi/é importante para a sociedade.

REFERÊNCIAS

BOSI, Ecléa. *Memória e sociedade: Lembranças dos velhos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

CANDIDO, Antonio. *A literatura e a formação do homem. Ciência e Cultura*. São Paulo, v. 24, n. 9, 1972, p. 80-809.

HAVELOCK, Eric. *A musa aprende a escrever*. Lisboa: Gradiva, 1996.

OLIVEIRA, Maria Alexandre de. *A literatura para crianças jovens no Brasil de ontem e de hoje: caminhos de ensino*. São Paulo: Paulinas, 2008.

PIZARRO, Ana. *Amazônia: as vozes do rio: o imaginário e modernização*. Tradução de Romulo Monte Alto. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012.

ROMANO, Patrícia A. B. *Sobre contar e tecer: onde estão os contadores de histórias?* Laterna: Revista do Núcleo de Estudos da Linguagem Araguaia – Tocantins, v.3, n. 3 p. 143-152, Marabá: FAEL/UFPA, 2009.



Processos Descritivos, Sócio-históricos e Discursivos nos Estudos das Linguagens na Amazônia



CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO ESCOLAR BILÍNGUE NAS COMUNIDADES INDÍGENAS DO SUDESTE DO PARAENSE

Carmélia Gonçalves de Farias, Programa de Pós-Graduação em Letras: Linguagem e Sociedade (POSLET) Mestranda, UNIFESSPA, Bolsista FAPESPA. carmeliafarias@hotmail.com.

Eliane Pereira Machado Soares, Programa de Pós-Graduação em Letras: Linguagem e Sociedade (POSLET), Doutora, UNIFESSPA. eliane@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar o ensino bilíngue dentro das escolas indígenas da Terra Indígena Mãe Maria onde residem os povos Akrãrikatêjê, Kyikatêjê e Parkatêjê. E refletir acerca de alguns pontos que circundam a temática da educação indígena como a relação que os mesmos têm com a língua portuguesa no contexto escolar, haja vista que a escola é o lugar de acolhimento e troca de conhecimento dentro das aldeias que desenvolvem um projeto educacional diferenciado. Para tal destacamos Baniwa (2006); Fernandes, Cardoso e Sá (2008); Recnei (1998), Labov (1972) outros que refletem sobre a educação escolar bilíngue nas comunidades indígenas. Quanto à metodologia, a pesquisa de campo será de uma abordagem interpretativa qualitativa aplicada através de entrevista não estruturada, que somada à pesquisa bibliográfica fará corpus para uma dissertação de mestrado.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Bilíngue; Educação Escolar Indígena; Comunidades Indígenas.

RESUMO EXPANDIDO

Este trabalho tem como objetivo analisar o ensino bilíngue dentro das escolas indígenas da Terra Indígena Mãe Maria, onde residem os povos Akrãrikatêjê, Kyikatêjê e Parkatêjê, e refletir acerca de alguns pontos que circundam a temática da educação indígena como a relação que os indígenas têm com a língua portuguesa no contexto escolar, haja vista que a escola é o lugar de acolhimento e troca de conhecimento dentro das aldeias que desenvolvem um projeto educacional diferenciado. Destacando que este estudo é um recorte o qual fará corpus à uma pesquisa de mestrado em andamento.

Os estudos sociolinguísticos têm proporcionado inúmeras reflexões acerca da situação linguística das comunidades indígenas, e essas observações permeiam questões sobre a importância da manutenção dos costumes, crenças e línguas dos povos indígenas, que embora os contextos sociais, culturais e linguísticos sejam diferentes, ainda assim, sob uma perspectiva sociolinguística, fazem parte de uma mesma comunidade de fala, que segundo Labov (1972) essa expressão não se aplica a falantes e sim a um grupo com regras relativas aos usos da língua. Logo, não podemos esquecer o contexto sociocultural e as especificidades dos sujeitos envolvidos dessas comunidades.

OBJETIVO

Refletir sobre a importância do ensino bilíngue nas escolas indígenas, suas especificidades e contribuições.

METODOLOGIA

Este trabalho é apenas um recorte bibliográfico que fundamenta uma dissertação de Mestrado em curso. Baseado nas teorias sociolinguísticas, analisaremos as comunidades indígenas como diferenciadas, cada uma com seus costumes e tradições, pois quando se trata de educação intercultural, falamos de uma proposta de ensino-aprendizagem que respeite o contexto sociolinguístico de cada povo.

PESQUISA TEÓRICA

A proposta educação escolar intercultural, diferenciada e bilíngue reconhece a importância da participação dos próprios indígenas neste processo de aprendizagem, como postula Baniwa (2006, p. 129):

A educação escolar indígena refere-se à escola apropriada pelos povos indígenas para reforçar seus projetos socioculturais e abrir caminhos para o acesso a outros conhecimentos universais, necessários e desejáveis, a fim de contribuir com a capacidade de responder às novas demandas geradas a partir do contato com a sociedade global.

Diante deste contexto, lembramos que os povos indígenas só tiveram reconhecimento legal do direito ao uso de suas línguas na educação escolar somente em 1988, e que a partir deste momento foram criadas políticas educacionais que contemplam a educação específica, diferencial e intercultural dentro das escolas indígenas.

O direito à educação específica e diferenciada é extremamente importante, não só do ponto de vista linguístico, mas principalmente político. Foram várias conquistas para educação dos indígenas, dentro e fora das aldeias seus direitos passaram a ser lei.

A proposta de ensino voltada à preservação da língua indígena é uma das ações comunitárias que incidem também na tentativa de fortalecer sua identidade e esse esforço para o fortalecimento é uma resposta às ações decorrentes desse contato nefasto entre indígenas e não indígenas, como explicam Fernandes, Cardoso e Sá (2008, p. 2).

Há mais de trinta anos os Gavião vêm sofrendo com as constantes invasões do seu território: são posseiros, caçadores, coletores de castanha e frutas silvestres. Mas a invasão que mais tem causado prejuízos a esses povos é a dos empreendimentos apoiados pela iniciativa pública: rodoviário, hidrelétrico e ferroviário. Não somente pelos impactos ambientais causados, mas pelos impactos sociais, tidos como incalculáveis e irreversíveis pela própria comunidade.

As reflexões sobre o ensino bilíngue nas comunidades indígenas vão além de questões didáticas e metodológicas, elas abrangem políticas públicas que respaldem não somente as necessidades funcionais da língua indígena, mas que este ensino e sua metodologia sirvam como suporte para interação dos indígenas, com livros, redes sociais, documentos e todos os meios de comunicação disponíveis que lhes são necessários. Como dispõe o (RECNEI,1998, p. 119).

Chama-se de “língua de instrução” a língua utilizada na sala de aula para introduzir conceitos, dar esclarecimento e explicações. A língua indígena será, nesse caso, a língua através da qual os professores e os alunos discutem matemática, geografia, etc. Esse tipo de procedimento

permite que os alunos que tem pouco domínio do português possam aprender melhor e mais rapidamente os novos conhecimentos de fora, necessários devido ao contato com a sociedade envolvente.

Discutir com a comunidade os projetos voltados à educação ainda é a maneira mais eficaz de construir uma educação diferenciada. Desenvolver projetos de revitalização da língua e do ensino bilíngue levando em conta a diversidade linguística existente nas comunidades é assegurar acesso a todos. A língua portuguesa, além de necessária, é fundamental para reivindicar seu lugar na sociedade; por outro lado, o trabalho para manter a identidade indígena precisa ser fortalecido através de atitudes que sejam incorporadas não apenas no ambiente escolar, mas no cotidiano, para que seja construída uma nova mentalidade quanto à necessidade da língua indígena não apenas como manutenção, mas como autoafirmação.

NOTA BIOGRÁFICA

Carmélia Gonçalves de Farias é Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Letras/Linguagem e Sociedade da Universidade Federal do Sul e Sudeste (POSLET/UNIFESSPA), possui Especialização em Espanhol pela Faculdade Integrada de Araguatins (FAIARA) e é Graduada em Letras – Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Pará (UFPA). No Mestrado, sob orientação da professora Dra. Eliane Pereira Machado Soares, pesquisa sobre Perdas e Preservação de Línguas Indígenas no Sudeste do Pará.

REFERÊNCIAS

BANIWA. Gersem Luciano dos Santos. *O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas do Brasil de hoje*. Vol.1. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade: LACED/Museu Nacional, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Referencial curricular nacional para as escolas indígenas*/Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília: MEC/SEF, 1998.

FERNANDES, Rosani de Fátima; CARDOSO, Wladirson Ronny da Silva; SÀ, João Daniel Macedo. *Os usos e a Proteção da Floresta pelo povo Kyikatêjê: soberania e autodeterminação*. 26ª Reunião Brasileira de Antropologia. Porto Seguro, Bahia, Brasil, 2008.

LABOV, W. *Padrões sociolingüísticos*. Trad. de M. Bagno; M. M. P. Scherre; C. R. Cardoso. São Paulo: Parábola Editorial, 2008 [1972].

NASCIMENTO, A. C. *Escola Indígena: palco das diferenças*. Campo Grande: UCDB, 2004.(coleção teses e dissertações em educação, v.2).



MÍDIA-EDUCAÇÃO E CRIAÇÃO COLETIVA: ANÁLISE E APROPRIAÇÃO CRÍTICA DE LETRAS MUSICAIS DO ESTILO FUNK NO SUDESTE PARAENSE, NA AMAZÔNIA ORIENTAL

Ianara Viana Vieira, Pós-graduanda em Mídias no Ambiente Escolar pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), e-mail: nara.iv79@gmail.com.

Ingrid Gomes Bassi, Pós-doutora em Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo (Umesp), e-mail: ingrid.bassi@unifesspa.edu.br.

Kelly Cristine Ladeia Higino, Pós-graduanda em Mídias no Ambiente Escolar pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) e Pós-graduanda em Educação Especial pela UNINTER (Universidade Internacional de Curitiba), e-mail: kellyclh@hotmail.com.

RESUMO

O artigo relata e analisa as oficinas de letramento crítico da mídia com discentes do 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Francisco Nunes, em Rondon do Pará, no sudeste paraense (Amazônia Oriental). Para isso utilizamos a metodologia etnográfica (Travancas, 2015) em que acompanhamos em aula a produção de oficinas guiadas sobre crítica de mídia em letras de músicas escolhidas pelas/os discentes e também workshop de criação de músicas autorais com especialista da área. Fundamentamos a parte teórica nos conceitos de mídia-educação (Fantin, 2006), com o objetivo de aproveitar o espaço escolar para permitir que as/os discentes interajam de forma plural com o que consomem a partir da mídia e se apropriem de uma prática musical mais significativa enquanto sujeitos ativos no processo cultural, assim, nas considerações finais trazemos as composições autores das/os discentes e as reflexões de mídia-educação. da práxis de ensino-aprendizagem incluindo o processo performático do canto e da interação socioafetiva de/os participantes.

PALAVRAS-CHAVE: Mídia-educação; Produção Cultural; Letramento Crítico da Mídia; Sudeste Paraense; Ensino Fundamental.

1. INTRODUÇÃO

As vertentes culturais das sociedades contemporâneas cada vez mais se organizam a partir das mídias, que sendo parte da cultura desempenham um papel de importantes mediadoras entre os sujeitos (público) e a cultura mais abrangente, modificando as interações sociais coletivas (FANTIN, 2006, p. 25). A autora, Mônica Fantin, em seu trabalho também enfatiza que gradativamente crianças e adolescentes vêm sendo influenciados pelo mercado midiático, e na maioria dos casos a realidade desses telespectadores não condiz com os conceitos e valores definidos pela ideia desse mercado, assim, pode gerar consequências na vida cotidiana e interpessoal desses envolvidos.

A cada ano visualizamos a influência midiática na construção de identidades e valores sociais que marcam definitivamente formas de pensar, agir e sentir. Os meios de comunicação são elementos

constitutivos do tecido cultural de uma população e que, eventualmente, se inserem às demais instituições sociais, visto que é capaz de ensinar conteúdos através de músicas, filmes e documentários, de permanência ou não na coesão social (Menezes, 2016).

A música, neste contexto, traz diversos efeitos significativos no campo do desenvolvimento social da criança, pois é por meio do repertório musical que se iniciam como membros de um grupo social. Direcionada de forma positiva à vida em coletivo, a música possibilita uma multiplicidade de estímulos, podendo estimular também a absorção de informações e a aprendizagem, principalmente no campo do raciocínio lógico, abstrato e memorial. Segundo o artigo 71 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) assegura que “[...] a criança e ao adolescente têm direito à informação, cultura, lazer, esportes, diversões, espetáculos e produtos e serviços que respeitem sua condição peculiar de pessoa em desenvolvimento” (1990, p.52).

No entanto, ao analisar diversos estilos musicais e suas composições é possível visualizar o não cumprimento dessa normativa, pois em sua maioria apresentam conteúdos que incentivam ao uso de bebidas alcólicas, drogas, sexualidade precoce e a desvalorização de determinadas classes ou grupos sociais. Segundo Bernardes et al. (2015), no fim da década de 80, começaram a ser lançadas no Brasil o funk carioca, inspirado no *Miami Bass*, um ritmo da Flórida, com músicas mais erotizadas e batidas mais rápidas. Contudo, o ritmo tornou-se uma atração comercial com exploração da mídia da música, em especial, do corpo da mulher, da dança e da erotização inclusive de crianças.

Após levantamento de dados, na observação com a turma, sobre o que as/os alunas/os ouvem nas escolas, no bairro, e até mesmo em casa, percebemos uma demanda significativa ao estilo musical funk. É visto que na maioria dos casos, alunas/os vêm-se transformando de forma comportamental tanto dentro como fora de casa, houve-se a necessidade de se trabalhar o tema dentro da sala de aula por meio de oficinas com especialistas na área.

Nesse sentido, as autoras desse artigo, desenvolvem a ponte do trabalho cotidiano, como professoras do Ensino Fundamental, com a possibilidade criativa de investirem na mídia-educação, ou educomunicação como também pode ser conceituada, desenvolvendo o letramento crítico dessas músicas mais comuns entre suas alunas e alunos, propondo à criação de músicas autorais entre essa mesma turma, por meio de oficinas e mediações guiadas. Para tanto, o objetivo do trabalho é aproveitar o espaço escolar de forma a permitir que as/os alunas/os do 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Francisco Nunes adquiram uma visão crítica do que consomem a partir da mídia e se apropriem de uma prática musical significativa relatando, ouvindo, refletindo, compondo, cantando, e assim, ampliando repertórios.

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Francisco Nunes fica na região sudeste do Pará, na cidade de Rondon do Pará, em especial na parte periférica da cidade. Em 2020 a cidade faz 38 anos de emancipação política de território, com a população aproximada em 50 mil habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – (IBGE, 2019). Rondon do Pará fica à 523 km da capital Belém e na fronteira com o estado maranhense, nas cidades de Itinga e Açailândia, pela BR 222.

Essa região está inclusa no território amazônico, em específico na parte Oriental da Amazônia. As questões sócio-políticas marcam as disputas de territórios na Amazônia. Verificamos comunidades locais (tradicionalistas, quilombolas, indígenas e outras mestiçagens) na nossa região, que enfrentam continuamente emblemáticas socioambientais, dispostas por grandes empresas de mineração, exploração de hidrelétricas, construção de ferrovias e urbanizações sem planejamento e incorporação adequada pelos poderes públicos e privados (CASTRO, 2017). Contudo, em Rondon do Pará a desigualdade social e econômica, assim como a falta de emprego e renda fixa são pontos centrais que marcam o cenário de esvaziamento cultural e educação básica. Em média, 46.7% dos rondonenses ganham até meio salário mínimo (IBGE, 2019). E na área educacional dos 6.712 matriculados do Ensino Fundamental, 1.312 entram no Ensino Médio (IBGE, 2019). Esses são pontos

importantes a serem destacados de onde falamos, para discutirmos o tema e a questão de pesquisa do presente artigo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Na sociedade midiática em que vivemos nos dias atuais, não há delimitações de tipos de músicas para idades ou gostos musicais distintivos de classes socioculturais. Na escola percebe-se que a música está presente em diferentes momentos, de modo relativamente sistematizado, especialmente as cantigas tradicionalmente direcionadas a datas comemorativas (Páscoa, Dia das Mães, Dia dos Pais, Dia dos Professores, etc.), às rotinas escolares (merenda, higiene, entrada e saída, etc.) e ao folclore. Essas práticas citadas são decorrentes do “canto orfeônico”, introduzido nos currículos escolares desde o ano de 1932, por Heitor Villa-Lobos (SUBTIL, 2007).

Segundo Subtil (2007) a música também faz parte do ambiente escolar de forma aleatória nos recreios, nas filas, nos corredores e é nestes momentos em que as crianças cantam o que ouvem, sabem e gostam: as canções das novelas, dos programas de auditórios e até dos comerciais. Ressalta-se uma prática corrente, é que para os jovens, faz parte, estar junto, pertencer ao grupo, também está diretamente ligado ao consumo das músicas, baixar músicas, fazer as coreografias que estão no *hit parade*, no período de duração desses sucessos. Isso para a autora, produz uma espécie de “liga social”, uma forma de reconhecimento que representa os jovens, em especial dos centros urbanos.

Ao levantar discussões sobre ritmos musicais, a questão do *funk* é necessária ao pensar a juventude atual. O trabalho com jovens requer um conhecimento especial, uma vez que eles vivenciam a realidade de um modo distinto. Para Bernardes et al. (2015): “[...] a juventude hoje é influenciada pela rapidez do mundo pós-moderno, a comunicação é *on-line*, as relações iniciam com o ‘pegar ou o ficar’, que é passageiro, as relações de consumo são muito relevantes e as interações entre as pessoas instantâneas”, sejam elas pessoais, virtuais ou pela televisão. Os jovens estão continuamente realizando escolhas próprias e que mudam diariamente.

A mídia, através de seus meios de transmissão, destaca-se como um expressivo influenciador social. Denominado de “quarto poder”, a mídia é capaz de imprimir valores comportamentais, de estilo, de saúde e de consumo. É também utilizado como fonte de informação, acesso à educação, entretenimento e, também, exerce seu papel de articuladores de identidades, possibilitando aos indivíduos a se reconhecerem (ou se estranharem) nas histórias contadas nos programas de televisão, propagandas de produtos e nas postagens das redes sociais digitais (MENEZES, 2016).

A autora Subtil (2007, p. 80) enfatiza em suas pesquisas que a escola tem sido vista de forma tradicional e preferencial para formação de hábitos intelectuais, como ler e escrever. Na qual, o mesmo não se procede com relação a outras formas de comunicação, tais como as múltiplas linguagens artísticas. Particularmente da música, em que o caso é agravante. A música, enquanto conteúdo específico, tornou-se quase ausente no ensino regular nas escolas públicas brasileiras. Entretanto, enquanto música incidental ou recurso didático de outras disciplinas ela é indispensável e mais facilmente encontrada.

Visto que a música de massa também serve de aporte da cultura musical universal, Subtil (2007) considera importante o papel da educação na humanização dos sujeitos, entendendo que a técnica de aquisição e produção de conhecimentos musicais requer propostas e atividades mais complexas por parte dos docentes do que apenas imitações de canções midiáticas. A educação para a mídia, por exemplo, é uma condição de educação para a cidadania, pois ela é utilizada como “[...] um instrumento para democratização de oportunidades educacionais e de acesso ao saber, o que contribui para redução das desigualdades sociais” (FANTIN, 2006, p. 31).

Para a autora Fantin (2006):

Educar para as mídias na perspectiva deste trabalho implica à adoção de uma postura “crítica e criadora” de capacidades comunicativas, expressivas e relacionais para avaliar ética e esteticamente o que está sendo oferecido pelas mídias, para interagir significativamente com suas produções e para produzir mídias também (Fantin, 2006, p. 31).

Pensando nessa conexão, entre educomunicação e prática musical para a interação com adolescentes e jovens, esse artigo relata os processos metodológicos de como as/os participantes foram incentivados ao letramento crítico de músicas pontuais do estilo funk que cotidianamente estão interagindo.

Para isso usamos a metodologia da etnografia (Travancas, 2015), desenvolvendo a pesquisa qualitativa e empírica, fazendo parte do universo musical e cotidiano das aulas e alunos do 9º ano. A pesquisa de campo (Travancas, 2015, p.101) registrou as realidades das/os participantes, com suas linguagens, gírias, problemáticas identificações e estilos musicais.

A observação participante ocorreu ao longo do segundo semestre de 2019, nesse período executamos três encontros, no formato de oficinas. O primeiro teve como objetivo explicar aos responsáveis das/os participantes sobre os objetivos da produção acadêmica¹⁰, em trazer conteúdo de letramento crítico da mídia sobre músicas específicas do estilo funk, de cunho estereotipado do feminino. Esse objetivo foi provocado pela participação ativa das docentes Ianara e Kelly no dia a dia em sala de aula, com as/os discentes.

A segunda parte dessa primeira oficina, contou com a presença das/os alunas/os. Conversamos com as/os participantes de forma interativa, trazendo em alusão ao jogo da memória, imagens de personalidades do mundo cultural e da realidade musical em questão. Também nessa segunda etapa, aplicamos questionário/anamnese, com a finalidade de entender e relatar pontualmente algumas categorias de perfil de público.

Na segunda oficina, convidamos uma profissional da música para trazer o debate com maior conhecimento, sobre as músicas mais ouvidas e curtidas pelo nosso público. Já na terceira oficina, a professora de língua portuguesa da Escola, acompanhou o desenvolvimento da turma participante, colaborando com a criação autoral e coletiva de música, no estilo favorito da turma, o funk.

3 DA TEORIA DO EDUCOMUNICADOR ÀS PRÁXIS

3.1 Processo das oficinas

Iniciamos a oficina com público-alvo satisfatório e teve duração de aproximadamente 15 minutos, vinte pais curiosos escutaram atentamente. Num breve resumo esclarecedor falamos da Educomunicação/Educomunicador: Interação entre as ciências da educação e comunicação. Associamos a prática educativa e o uso das mídias na escola e no dia a dia.

Refletimos com interação dos pais de como a sociedade está sendo educada parcialmente por meio da cultura midiática; os pais também relataram que a mídia ocupa e interfere nem sempre de modo favorável na vida das/os filhas/os. Relatamos que é preciso educar a/o aluna/o para as mídias, jovens como ser pensante e cidadão livre. Os pais, portanto, demonstraram confiança e também angústias, assim, sentimos que poderíamos contribuir de forma favorável com o trabalho proposto.

Na segunda parte da oficina, tivemos a duração de 1h, iniciamos bate-papo com vinte e sete alunos, sendo treze do sexo feminino e quatorze do sexo masculino, com uma breve apresentação

¹⁰ A problemática inicial para esse artigo e investigação foi impulsionada pela produção avaliativa da disciplina de Fundamentos da Educomunicação, lecionada pela docente Ingrid Gomes Bassi, no Curso de Pós-Graduação em Mídias no Ambiente Escolar, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

pessoal e da especialização em curso sobre Mídias no Ambiente Escolar e seus objetivos, explicamos que desse ponto surge a necessidade de trabalhar em parceria com eles através de oficinas e, claro, perguntamos se estavam dispostos a colaborar com as atividades. Sem receios, concordaram, e sentimos que a partir desse momento tínhamos um espaço e público valioso para a experiência em educomunicação.

Na atividade desse segundo momento, realizamos dinâmica com fotografias de personalidades da mídia, tais como: Kevinho, Anita, Jerry Smith, MC Kekel, Ludmila, Lexa, Nego Borel, Denis DJ, Pocahontas, Dilsinho, Lucas e Orelha, MC Bin Laden, MC Gui, Catra, MC Guiné, Livinho, Bolsonaro, Maiara e Maraisa, Pe. Marcelo, Damares, Luciano Huck, Ana Maria Braga, Geraldo Luís, Obama, Neymar, Xuxa Meneguel, Tiririca, Patatí e Patatá, Roberto Carlos, Marília Mendonça, Beethoven, obra de Romero Brito e obra “Mona Lisa”.

As personalidades midiáticas do funk foram escolhidas por estarem entre as mais ouvidas, personalidades internacionais e que estiveram em evidência e ainda permanecem, mesmo não fazendo parte do mundo jovem são personalidades da mídia. As obras de arte escolhidas fazem parte do currículo escolar, e demais personalidades recentes da TV são expressivamente publicizadas e chamam atenção dos jovens. Escolhemos também personalidades religiosas por fazerem parte do dia a dia e da mídia. Em duplas e em semicírculos as/os alunas/os receberam figuras.

A dinâmica introdutória aplicada mostrou estilo/preferência musical das/os alunos, eles reconheceram todos os famosos do estilo funk, relataram nome do artista e ainda indicaram nome de sucesso musical de cada um. Quanto às celebridades internacionais houve interesse e reconhecimento no âmbito da política, já sobre a identificação das representações das obras de artes foram pouco identificadas. Houve certo entusiasmo entre elas/es ao relatarem suas preferências pelo estilo funk e mostraram que reconheciam com muitas habilidades a vida dos artistas desse estilo musical. Finalizamos a dinâmica com a identificação das demais personalidades “não reconhecidas”, algumas/ns alunas/os diziam reconhecê-las, porém não se recordavam dos nomes.

Ao aplicarmos um questionário/anamnese observamos que a turma é composta por trinta e um alunos, sendo quatorze alunas do sexo feminino e dezessete alunos do sexo masculino, faixa etária entre treze e quinze anos, tendo três alunos de dezessete anos e um aluno com dezoito anos. Essas/es alunas/os, em sua maioria, residem com os pais biológicos e a outra parte com outros familiares. Foram unânimes ao relatarem que não tiveram oportunidade de participar de aula de música, porém gostam de ouvir e possuem o desejo de participarem dessas aulas. Relatam ainda que ouvem música com frequência, em sua maioria, via mídia celular YouTube, e que o estilo musical para curtir com amigos da escola/rua é o funk, porém na presença dos familiares ouvem o estilo sertanejo. Desejam que a escola ofereça aulas de músicas pois é o local aonde mais ouvem com amigos que possuem a mesma preferência.

3.2 Oficina com Rosa Maria Peres Lima: funk em debate

A oficina com Rosa Maria foi realizada com a participação de vinte oito alunas/os sendo treze do sexo feminino e quinze do sexo masculino, teve duração de 1h 15min. Fomos felizes na escolha da nossa colega Professora e Escritora Rosa Maria Peres Lima, como facilitadora dessa oficina. As/os alunas/os ficaram atentas/os ao perceberem o fundo musical, relataram ser a primeira vez que ouviam esse tipo de música, afirmaram também que não era do agrado da maioria, porém ouviram com atenção. Elas/es demonstraram surpresa ao ouvir o currículo da convidada. Então a professora, escritora Rosa Maria iniciou o bate-papo relatando sua experiência de vida e seus objetivos como ministrante da oficina, de uma forma descontraída deixou claro que estava ali para ouvi-las/os e jamais para avaliá-las/os. Conseguiu participação de todas/os quando interpretava a letra da música

“Evoluiu”¹¹, eufóricos com o tema começaram a perceber que por várias vezes se sentiam envergonhadas/os em pronunciar palavras contidas na letra da música e deixaram claro que “a batida do ritmo funk é o máximo e que a letra não faz sentido algum, não se incomodam com tais palavras”. Relataram que sentem prazer em ambos sentidos quando ouvem e dançam o funk, porém só se sentem à vontade em dançar quando estão com suas respectivas turmas.

Rosa Maria fez uma retrospectiva do surgimento do funk nos Estados Unidos e como o estilo musical chegou ao Brasil de forma distorcida, tal contextualização as/os levaram a refletir a origem do funk brasileiro, em que o sucesso é maior, o ritmo tem um público-alvo e o maior índice de repercussão está entre os jovens de classe baixa. O ritmo geralmente faz apologias, como: uso de drogas, insinuação de cultura de tolerância ao abuso sexual, ao estupro, submissão da mulher/degradação, política; as/os próprias/os alunas/os relatam com surpresa tais apologias, tristes e marcantes.

A professora fez relato referindo-se ao papel da mídia e seus objetivos em dar ênfase ao ritmo, problematizando as/os alunas/os como a mídia nos conduz e nem sempre de forma que gostaríamos de ser conduzidas/os, ficaram atentas/os e concordaram integralmente com Rosa. E no momento que elas/es foram incitadas/os a exporem suas ideias e gostos após os esclarecimentos, elas/es demonstraram que estão cientes da “pouca cultura que as letras oferecem e que as letras não as/os representam”, porém, são alucinadas/os com o ritmo “batida contagiante”. Rosa Maria as/os convidou a interpretar a letra da música “A Estrada”¹², a sala ficou tranquila, acalmaram-se os ânimos, relataram que a música daquele momento não as/os levavam à emoção, apesar de ter uma lindíssima letra “a batida não contagiava”.

Rosa então finalizou com seu relato de experiência, em que devemos refletir a respeito do que nos representa e de que forma estamos conduzindo nossos estilos/gostos no geral pela vida e que ser jovem é maravilhoso, porém ser também crítico é também importante. Finalizamos a oficina com o convite para que elas/es tentem compor uma música que as/os representem, deixaram claro que seria no ritmo do funk, porém com letra diferenciada.

3.3 Composição de paródia a partir de análises de letras de funk

Após realização das oficinas convidamos as alunas e os alunos a produzirem uma paródia, utilizando a letra do funk escolhida por elas/es, que foi: “Evoluiu”, do artista Kevin O Chris. Solicitamos a professora de língua portuguesa da referida turma para que juntos desenvolvêssemos o trabalho, na disciplina anteriormente citada as/os alunas/os trabalharam o gênero textual, em que comporiam as letras. Com o ato de fazer e refazer elas/es dividiram-se em dois grupos e assim produziram as seguintes produções:

Paródia 1: Notão Subiu
Se liga aí galera no que eu vou te falar
A média agora é 7, mais difícil de passar
Professora no comando vai lançando a nota dela
No final do ano nossa média é a fivela
No final do ano nossa média é a fivela
(Manda pra secretaria)
E repetiu e no final do ano foi a taca que fluiu
Levando lapadas que você nunca sentiu

¹¹ A música é do cantor e compositor brasileiro de funk carioca, MC Kevin o Chris. O nome do MC é Kevin de Oliveira. A letra do funk “Evoluiu” traz trechos como: “Habilidosa, ela vem jogando/Abre e fecha, quicadinha/Passa em mim sensualizando/Eu dou aquela sarradinha” e expressões: “Arrasta a pepeca no chão”. Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/kevin-o-chris/evoluiu.html>.

¹² Música pop da banca Cidade Negra. Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/cidade-negra/a-estrada.html>.

Foram vários gritos.
 Vai foca na série que repetiu, vai escrever
 Pra valer, pra valer, pra valer e e e e e e e.
 Seja no giz ou no PC, pode começar o dever
 Dever, dever, dever, dever a matéria eu vou entender
 Tender, tender, tender, tender.
 Pode começar o dever, dever, dever, dever
 O conteúdo eu vou aprender, prender, prender, prender.
 Vou dando aquela estudadinha.
 Se liga aí galera no que eu vou te falar
 A média agora é 7, mais difícil de passar
 (Manda pra secretária)
 Notão subiu!
 Todo mundo estudou e conseguiu!
 Concluímos.
 Paródia 2: Eu estudei
 Eu estudei
 Para eu passar o ano todo eu lutei
 E no fim do ano minha vitória conquistei
 Eu consegui...
 O final do ano tá chegando
 E eu não posso reprovar
 O ensino médio vai chegar e tudo vai dificultar
 Oh meu Deus que complicado o jeito é eu ir levando
 Vou estudar e estudar fazer a prova e passar
 Esse é o objetivo que eu quero alcançar
 Estudar e praticar e um dez eu vou tirar (2x)
 Com meu lápis e borracha, caneta e apontador.
 Vou mostrar aonde eu cheguei
 Eu sou jovem sonhador.
 Agora que tudo acabou
 Eu vou só comemorar
 Chamar os amigos para zoar
 Valeu a pena eu lutar
 Eu estudei e estudei e tudo conquistei (2x)
 Eu estudei e estudei com garra eu sonhei.

Ambas as letras trazem o ritmo utilizado pelo funk tradicional, entretanto o tema indicado na produção coletiva foi a importância do estudar, do ir bem ao longo do semestre e ano, para o reconhecimento do valor de passar com nota satisfatória nas disciplinas, da luta e do sonho em formar-se, também como guias em suas propostas de pensamento.

No dia primeiro de novembro de 2019 realizamos uma culminância para as apresentações das/os alunas/os em sala de aula, com propósito de dar retorno à proposta do nosso trabalho de Educomunicação do Curso de Especialização em Mídias no Ambiente Escolar. As apresentações foram um sucesso e as/os alunas/os utilizaram como recurso de sonorização o playback para melhor reprodução da letra.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise sobre o tema deste texto, chegamos enfim à ideia de que no universo da educomunicação está presente o caráter cognitivo da/o educador/a e/ou comunicador/a em prospectar/procurar realizar atividades em que haja interação entre as partes, promovendo encontros culturais contemporâneos. A reflexão e letramento crítico são características iniciais nesse processo.

Observamos que os jovens demonstraram prazer, satisfação e realização em participar das oficinas de funk. Considerando nossas observações com relação a essas oficinas, compreendemos

que, ao mesmo tempo em que visam a reflexão, interpretação, análise e reescrita das letras do estilo musical em questão, também podem se configurar como um dos importantes instrumentos de transformação cultural e social desses jovens.

O gosto musical, também construído socialmente, não é privilégio de minorias e não mais diferencia classes sociais, gêneros ou idades de forma linear. Essa constatação, no entanto, não deve obscurecer o fato de que quanto mais repertórios os sujeitos possuem mais chances de outras escolhas terão. Cabe distribuir a todas/os o patrimônio musical (erudito, popular, folclórico, entre outros), construído em diferentes tempos e contextos sociais e geográficos, mas ainda presentes na história e em padrões do que se ouve, canta e consome culturalmente no País.

A humanização dos sentidos e a educação musical são tarefas para a escola, também, além de trazerem o papel do educador como central nessa transformação ativa e criativa de apropriação de conhecimento crítico. Dessas possibilidades, verificamos também outras propostas para futuros trabalhos, como produção coletiva das alunas e alunos, proposição sobre debate de gênero, educação transformadora e diálogo com as diferenças. Trabalhos a serem pesquisados e sistematizados.

NOTAS

Artigo apresentado no 2º Congresso Ibero-americano sobre Ecologia dos Meios - Mulher e gênero no ecossistema midiático. Disponível em: https://e69a6260-d7a8-480a-8fcd-9838fbca0712.filesusr.com/ugd/48cefa_a02c6dc274684fe0bda06d0fb5e02c7d.pdf. Resultado de pesquisa da disciplina de Fundamentos da Educomunicação na pós-graduação lato sensu em Mídias no Ambiente Escolar, no ICSA, Unifesspa em 2019.

REFERÊNCIAS

BENARDES, J.G.; CARLOS, P. P.; ACCORSSI, A (2015). Funk: engajamento juvenil ou objetivação feminina? *Inter- Ação*, Goiânia, v. 40, n. 2, p. 355-368, maio/ago.

CASTRO, Edna Ramos de (Orgs.) (2017). *Territórios em transformação na Amazônia - saberes, rupturas e resistências*. Belém: NAEA. Recuperado de <https://cpalsocial.org/documentos/706.pdf>.

ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (1990). *Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990*. Brasília: Autor. Recuperado de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8069-13-julho-1990-372211-publicacaooriginal-1-pl.html>.

FANTIN, M. (2006). *Mídia-educação: conceitos, experiências, diálogos Brasil/ Itália*. Florianópolis: Cidade Futura.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (2019). *Cidade de Rondon do Pará-PA*. Brasília: Autor. Recuperado de <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/rondon-do-para/panorama>.

LETRA DA MÚSICA A ESTRADA (2019). Autor: *Cidade Negra*. Recuperado de <https://www.vagalume.com.br/cidade-negra/a-estrada.html>.

LETRA DA MÚSICA EVOLUIU (2019). Autor: *MC Kevin o Chris*. Recuperado de <https://www.vagalume.com.br/kevin-o-chris/evoluiu.html>.

MENEZES, S. M. M. de. (2016). Adultização da infância pela mídia: uma leitura sócio-histórica. *Revista psicologias*, v. 2.

SUBTIL, M. J. D. (2007). Mídias, músicas e escola: a articulação necessária. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, v. 16, p. 75-82, mar.

TRAVANCAS, I. (2015). *Fazendo etnografia no mundo da comunicação*. In J. Duarte & A. Barros (Orgs.), *Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação* (pp. 98-109). São Paulo: Atlas S.A.



Variação, Diversidade Linguística e Ensino de Língua na Educação Básica



A REALIDADE DO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NO BRASIL: O QUE DIZEM OS INDICADORES NACIONAIS

Eliane Pereira Machado Soares, Programa de Pós-graduação em Letras, Doutora em Linguística, Universidade do Sul e Sudeste do Estado do Pará, e-mail eliane@unifesspa.edu.br.

Orniane Guimarães Bahia, Programa de Pós-graduação em Letras, Mestranda em Letras, Universidade do Sul e Sudeste do Estado do Pará, e-mail ornianeguimaraes@gmail.com.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo discorrer sobre a realidade do ensino de Língua Portuguesa na educação básica, no Brasil e no estado do Pará, a partir dos dados demonstrados pelos indicadores nacionais das avaliações externas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), tais como a Prova Brasil e Avaliação Nacional de Alfabetização – ANA, descritos nos documentos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, a saber: Relatório SAEB 2017 (2019) e Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação (2020).

PALAVRAS-CHAVE: Ensino; Língua Portuguesa; Indicadores.

RESUMO EXPANDIDO

O presente trabalho tem por objetivo discorrer sobre a realidade do ensino de Língua Portuguesa na educação básica, no Brasil e no estado do Pará, a partir dos dados demonstrados pelos indicadores nacionais das avaliações externas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), tais como a Prova Brasil e Avaliação Nacional de Alfabetização – ANA, descritos nos documentos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, a saber: *Relatório SAEB 2017 (2019)* e *Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação (2020)*.

Nos resultados obtidos no Relatório do SAEB 2017 publicado em 2019, tem-se que no 5º ano do Ensino Fundamental o Brasil apresenta média de proficiência em Língua Portuguesa de 214,5 pontos e o Pará com 188,4 pontos de proficiência estando entre as três médias mais baixas na escala de proficiência; o 9º ano do Ensino Fundamental com média nacional de 258,3 pontos e o Pará com 239,3, continuando entre os estados com a proficiência mais baixa; no Ensino Médio, a média do país é de 267,6 pontos estando o Pará com a média 245,1, a mais baixa entre todos os estados. (BRASIL, 2019, p. 91-94).

Com relação ao desempenho dos estudantes dentro dos níveis de 1 a 9 na escala de proficiência em Língua Portuguesa observa-se a nível nacional o 5º ano do Ensino Fundamental com 18,2%, dos alunos no Nível 4 e 61% dos estudantes estão do nível 4 ao 9 da escala; o Pará, por sua vez, concentra um percentual de 20,4% dos estudantes no nível 2. No 9º ano do Ensino Fundamental a média do país encontra-se com 18,3% dos estudantes no nível 3 da escala de proficiência, estando 42% dos alunos entre os níveis de 0 a 3 com menor desempenho, e no nível 8, 58% dos estudantes.

Em se tratando de região Norte, os dados revelam uma triste realidade, especificamente nos estados do Pará (21,9%), Amapá (15,2%) e Roraima (23,2%) com “maior concentração de estudantes no nível 0 da escala de proficiência em Língua Portuguesa. (BRASIL, 2019, p. 99). Por último, o 3º ano do Ensino Médio, que na escala de proficiência 16,3% dos alunos está no nível 2, apresentando também um percentual significativo de 38% estudantes nos níveis 0 e 1 e 62% entre os níveis de 3 a 8. Por sua vez, a região Norte apresenta dados ainda mais negativos, com “maior concentração de estudantes no nível 0 dessa escala de proficiência”, do mesmo modo o Nordeste com nove estados, Sudeste com São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, região Sul, no Pará e Santa Catarina e Centro-Oeste com Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul com maior concentração de estudantes no nível 0 na escala de proficiência e Língua Portuguesa. (BRASIL, 2019, p. 103).

De maneira geral, o Brasil apresenta um total de 23,9% de estudantes no nível 0 da escala de proficiência, ou seja, são alunos que não possuem as habilidades básicas esperadas no ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa como, por exemplo, ser capaz de “identificar elementos em uma narrativa em histórias em quadrinhos”. Uma situação digna de reflexão, pois embora o comparativo entre as aplicações da Prova Brasil em 2015 e 2017 tenham apresentado “variação positiva” (BRASIL, 2019), há ainda muito a ser feito para que o país alcance índices satisfatórios, principalmente nas regiões Nordeste e Norte, em especial o estado do Pará, cujos resultados da avaliação de Língua Portuguesa mostraram rendimento abaixo da média nacional em todos os anos do Ensino Fundamental.

Sobre este longo caminho a ser trilhado em prol de resultados satisfatórios no ensino de Língua Portuguesa trazemos para o bojo dessa discussão a respeito da alfabetização os dados obtidos no monitoramento do Plano Nacional de Educação – PNE no portal do Observatório do PNE. Entre as suas vinte metas o PNE apresenta duas metas voltadas exclusivamente às práticas de leitura e escrita com objetivo de prover a alfabetização, sendo elas: Meta 5 que dispõe de estratégias voltadas à alfabetização de todas as crianças, no máximo, até o final do 3º ano do Ensino Fundamental e a Meta 9 que trata da alfabetização e analfabetismo funcional de jovens e adultos. A análise dessas duas metas nos revela que o caminho a ser percorrido é ainda longo.

No ano de 2014, data de início da vigência do PNE, o Brasil apresentava taxa de 43,8% de estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental com nível de aprendizagem adequado em leitura e 66,1% em escrita. No entanto, após os dois primeiros anos de vigência do plano o país, mediante a segunda edição da Avaliação Nacional de Alfabetização - ANA, a taxa de alunos do 3º ano do EF elevou discretamente para 45,3% no nível suficiente de leitura, um percentual obtido através da soma dos dois últimos níveis de proficiência, 32,3% no nível 3 mais 13% no nível 4.

Nesse resultado a três pontos a serem discutidos, o primeiro é que a maioria dos alunos, ou seja, 54,7% chegam ao 4º ano Ensino Fundamental sem ter alcançado o nível de leitura adequado; o segundo ponto diz respeito ao comparativo das taxas 2014 com 43,8% e 2016 com 45,3% de estudantes do 3º ano do EF em nível adequado de leitura, em que observa um percentual 1,5% relativamente pequeno de aumento na quantidade de alunos no nível suficiente de leitura.

O último refere-se ao prazo de 2024 estabelecido para alcance da meta de 100% dos alunos de 3º ano do EF em nível adequado de leitura. Isto porque, para alcançar tal feito o país deveria obter um aumento percentual de 5,62% a cada ano, o que não se observou nos dados da ANA, já que 1,5% em dois anos representam menos de um terço do previsto para os dois anos. Analisando por números poderíamos até inferir que a meta 5 dificilmente será alcançada. Nesse contexto o Pará demonstrou elevação maior do que a do país, pois em 2014 apresentava índice de 21,2% e em 2016, 23,6%, um aumento de 2,4% de anos alunos no nível suficiente.

Com relação à escrita, o nível de proficiência suficiente do território brasileiro sem manteve estável entre os anos de 2015 e 2016 restando um total de 33,9% a ser alcançado até o fim do ano de 2024, ou seja, o país não alcançou os níveis de escrita que deveriam ser de 3,39% a cada ano. O Pará

também não demonstrou aumento significativo, com aumento de 1,1% estando em 40,1% de alunos com nível suficiente de escrita.

O relatório 3 do Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação publicado em 2020 reafirma o que já foi dito neste trabalho, quanto à utilização dos resultados da ANA para o monitoramento da meta e afirma que a maioria dos estudantes brasileiros matriculados no 3º ano do Ensino Fundamental concentra-se nos níveis 2 e 3 da escala de proficiência da ANA, e que o percentual de alunos no nível mais baixo se manteve constante, em 22%. O relatório ainda expõe a triste realidade da região Norte do país em que a maioria dos alunos se concentra nos níveis 1 e 2, estando o Pará com 40% dos seus alunos no nível baixo da escala de proficiência em leitura (BRASIL, 2020, p. 131) ficando as regiões Norte e Nordeste abaixo das demais regiões.

A situação é ainda mais preocupante quando observamos os índices de proficiência na leitura, em nível de território nacional. Isto porque, enquanto nas escolas urbanas 54% dos alunos estão concentrados nos níveis 2 e 3 da escala, nas escolas localizadas na área rural esse percentual chega a 70% dos alunos com proficiência em leitura concentrada nos dois níveis mais baixos da escala. (BRASIL, 2020, p. 134). Uma realidade que reflete as questões de desigualdades sociais tão fortemente presentes na história desse país. Fatores sociais que dividem a sociedade em melhor e pior, do mesmo modo como ocorre com as variedades linguísticas.

No que concerne à escrita a situação é um pouco melhor do que a observada na leitura, haja vista que os estudantes concentram em maior número no nível 4 da escala, bem como 44% dos alunos das regiões Norte e Nordeste também se concentram no nível 4, embora ainda se observe um expressivo número de alunos nos níveis 1 e 2. Ademais é importante destacar que embora maior parte dos alunos de escolas urbanas se concentrem no nível 4, uma parcela significativa de 47% dos alunos de escolas localizadas no campo encontra-se nos níveis mais baixos da escala. O próprio relatório de monitoramento do PNE ao estabelecer comparativo entre as edições de 2014 a 2016 da ANA enfatiza a existência de “estagnação no desempenho dos estudantes do 3º ano do ensino fundamental” (BRASIL, 2020, p. 145) que foram avaliados.

No que se refere à meta 9 do PNE, o Relatório de Monitoramento das Metas divulgado em 2020 (2020, p. 15) diz que a meta “de elevar a taxa de alfabetização para 93,5% foi praticamente alcançada em 2019”, ou seja, 4 anos após o prazo de 2015 estabelecido no PNE, porém evidencia-se “significativas desigualdades regionais e sociais ainda persistam”. Sobre erradicação do analfabetismo adulto até 2024, o relatório diz que “está 6.6 p.p. de ser alcançada, enquanto o analfabetismo funcional, embora em queda, ainda dista 5 p.p. da meta”. (BRASIL, 2020, p. 15)

De modo geral, pode-se inferir que os resultados demonstrados pelos indicadores nacionais revelam que o Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer na garantia do direito de oferta de uma educação com condições favoráveis a alfabetização e que seja capaz de formar cidadãos com as competências e habilidades necessárias a sua inserção nos diversos contextos sociais. O que perpassa pelo o enfrentamento das desigualdades sociais e das diversas situações existentes no cenário educacional, que vão desde a infraestrutura adequada nas escolas, a valorização dos profissionais, investimento e materiais e recursos didáticos, formação continuada docente e outros, que exigem políticas públicas mais eficazes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Relatório do 3º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação – 2020 [recurso eletrônico]*. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020.

_____. *Observatório do PNE*. Disponível em: <https://www.observatoriodopne.org.br/>. Acessado em: 20 de agosto de 2020.

_____. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Relatório SAEB [recurso eletrônico]*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/RELAT%C3%93RIO+SAEB+2017/fe63936-8002-43b6-b741-4ac9ff39338f?version=1.0>.



APONTAMENTOS SOCIOLINGÜÍSTICOS ACERCA DO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Douglas Afonso dos Santos, Programa de Pós-Graduação em Letras: Linguagem e Sociedade (POSLET), Mestrando, UNIFESSPA, Bolsista FAPESPA. dougaphonso@gmail.com.

Eliane Pereira Machado Soares, Programa de Pós-Graduação em Letras: Linguagem e Sociedade (POSLET), Doutora, UNIFESSPA. eliane@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Este trabalho é um recorte temático de uma pesquisa de Mestrado em andamento, que tem como objetivo analisar as crenças e atitudes de alunos do curso de Letras acerca do ensino de língua, fazendo uma interface entre Sociolinguística e Educação. Parte-se de uma concepção de língua(gem) enquanto interação, portanto, diversificada, heterogênea, tal qual os sujeitos falantes. Desse modo, com respaldo nas proposições teóricas de Bagno (2015), Bechara (2003), Bortoni-Ricardo (2017), Coelho et al. (2015) e Silva (2009), buscou-se refletir acerca do lugar que a gramática normativa tem ocupado nas aulas de Língua Portuguesa e também sobre aquele que ela deveria ocupar, a fim de aclarar a importância dos estudos sociolinguísticos no âmbito escolar, mostrando que o trabalho com a norma-padrão deve ser realizado tendo como princípio o aprimoramento da competência comunicativa dos educandos, e não como uma forma de ensiná-los a fazer um suposto “uso correto” da língua.

PALAVRAS-CHAVE: Sociolinguística Educacional; Gramática normativa; Preconceito linguístico.

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO

Este trabalho é um recorte temático de uma pesquisa de Mestrado em andamento, que tem como objetivo analisar as crenças e atitudes de alunos do curso de Letras acerca do ensino de língua, fazendo uma interface entre Sociolinguística e Educação. Parte-se de uma concepção de língua(gem) enquanto interação, portanto, diversificada, heterogênea, tal qual os sujeitos falantes.

Sabe-se que as ciências linguísticas, em especial a Sociolinguística, têm contribuído de forma significativa no que diz respeito ao ensino de língua, tanto que os documentos de base, como os PCNs e a BNCC, já acenam para a necessidade de uma efetiva educação linguística nas aulas de Língua Portuguesa. Todavia, não se pode negar que, em decorrência da tradição gramatical, colocar em prática o que preconizam essas teorias linguísticas tem sido uma grande barreira enfrentada pelos professores de Língua Portuguesa.

Assim, concernente a essa questão, precisamos esclarecer que a Sociolinguística – com foco na vertente educacional – não é uma rival da gramática normativa e, diferente do que pensam muitos gramáticos, ela não intenta instaurar o “caos” na língua, sendo um de seus objetivos trazer questionamentos acerca de como se tem ensinado a norma-padrão e qual valor se tem atribuído a ela nas escolas.

OBJETIVO

Refletir acerca do lugar que a gramática ocupa nas aulas de Língua Portuguesa, tendo como base os pressupostos teóricos da Sociolinguística Educacional.

METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, tendo em vista que ele é um recorte temático da pesquisa de base teórica de uma dissertação de Mestrado em andamento. No que diz respeito à organização estrutural e aos temas tratados, faz-se uma definição da Sociolinguística educacional, ressaltando as suas contribuições no que tange ao ensino de língua; reflete-se sobre o lugar que a gramática ocupa e aquele que ela deveria ocupar nas aulas de Língua Portuguesa; e mostra-se como essa vertente pode auxiliar no esclarecimento de questões que geram o preconceito linguístico.

PESQUISA DE BASE TEÓRICA

A Sociolinguística Educacional, de acordo com Bortoni-Ricardo (2017), é um importante instrumento para que se consiga, a partir dos resultados obtidos com as pesquisas sociolinguísticas, pensar em possíveis soluções para problemas atinentes ao campo didático-metodológico nas aulas de Língua Portuguesa, que desde sempre tem atribuído demasiada importância à nomenclatura gramatical e deixado à parte a questão funcional.

Silva (2009) coaduna com essa ideia ao afirmar que a reflexão sociolinguística no ambiente escolar tende a tornar as aulas muito mais profícuas, uma vez que propicia a ampliação dos horizontes, agregando aos estudos da fonologia, morfologia, sintaxe e semântica os aspectos que geralmente são ignorados no ensino de língua, a saber, “sexo, etnia, faixa etária, lugar (geográfico), situação econômica, nível de escolaridade etc.” (SILVA, 2009, p. 192), isto é, os fatores de gênese social.

A escola, nesta perspectiva, precisa estar atenta a essa diversidade, a fim de tornar o ensino de língua um mecanismo que tenha por objetivo ampliar a competência comunicativa dos alunos, isto é, que trabalhe os aspectos gramático-normativos sem estigmatizar as variedades que os alunos já possuem, para que, dessa forma, eles sejam capazes de adequar a sua linguagem de acordo com o contexto. Coelho et al. (2015) ratifica:

É papel da escola oferecer condições para que o aluno desenvolva plenamente suas competências sociocomunicativas. Para tanto, deve ensinar a norma culta (e não a norma padrão e muito menos a norma curta), não no sentido de exigir que o aluno substitua uma norma (a dele, vernacular) por outra, mas no sentido de capacitá-lo a dominar outras variedades para que possa adequar seu uso linguístico a diferentes situações. É sempre importante lembrar que usar apenas uma variedade culta nas situações comunicativas que requerem diferentes estilos é tão inadequado (ou disfuncional) quanto usar apenas o vernáculo (tenha ele formas estigmatizadas ou não). (COELHO et al., 2015, p.141)

Trabalhando dessa forma, a instituição escolar contribui para formar o que Bechara (2003) chama de políglotas na própria língua, ou seja, falantes que conheçam e saibam utilizar com destreza o leque de variedades existentes na língua, percebendo, por exemplo, a diferença entre língua falada e língua escrita, o que pode auxiliar no combate ao preconceito linguístico.

Este, por sua vez, é explicado por Bagno (2015) a partir de um conjunto de oito mitos, a saber: O português do Brasil apresenta uma unidade surpreendente; brasileiro não sabe português/só em Portugal se fala bem português; português é muito difícil; as pessoas sem instrução falam tudo errado; o lugar onde melhor se fala português no Brasil é o Maranhão; o certo é falar assim porque se escreve

assim; é preciso saber gramática para falar e escrever bem; e o domínio da norma culta é um instrumento de ascensão social. Segundo o autor, existe na escola uma tríade que tem corroborado para a manutenção desse tipo de preconceito, formada pelos elementos: gramática normativa, pedagogia tradicional e livros didáticos, ratificando o quão importante têm sido as discussões sociolinguísticas voltadas ao âmbito educacional.

NOTA BIOGRÁFICA

Douglas Afonso dos Santos é Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Letras/Linguagem e Sociedade da Universidade Federal do Sul e Sudeste (POSLET/UNIFESSPA), possui Especialização em Estudos Linguísticos e Análise Literária pela Universidade do Estado do Pará (DLLT/UEPA) e é Graduado em Letras – Língua Portuguesa pela mesma Instituição de Ensino. Participou do grupo de pesquisa intitulado *Crenças e atitudes linguísticas na Região Nordeste do Pará: um estudo sobre o abaixamento das médias*, coordenado pelo professor Dr. Jany Éric Queirós Ferreira – docente da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). No Mestrado, sob orientação da professora Dra. Eliane Pereira Machado Soares, pesquisa sobre as crenças e atitudes linguísticas de alunos do curso de Letras acerca do ensino de Língua Portuguesa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAGNO, Marcos. *Preconceito linguístico*. 56 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.
- BECHARA, Evanildo. *Ensino da Gramática. Opressão? Liberdade?*. 11 ed. São Paulo: Editora Ática, 2003.
- BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *Manual de sociolinguística*. São Paulo: Editora Contexto, 2017.
- COELHO, Izete Lehmkuhl [et al.]. *Para conhecer Sociolinguística*. São Paulo, Contexto: 2015.
- SILVA, Rita do Carmo Polli. *A sociolinguística e a língua materna*. Curitiba: Ibplex, 2009.



METODOLOGIAS DE GRAMÁTICA REFLEXIVA: MORFOSSINTAXE DO VERBO E A CONSTRUÇÃO DE ORAÇÕES SUBSTANTIVAS A PARTIR DO GÊNERO NOTÍCIA

Áustria Rodrigues Brito, Doutora em Linguística pela Universidade de Brasília (UnB), professora e coordenadora do Mestrado Profissional em Letras na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (PROFLETRAS/UNIFESSPA). É membro do Conselho Gestor do Profletras Nacional. E-mail: austria@unifesspa.edu.br.

Irismar da Silva de Sousa, Mestranda do Programa Profissional em Letras (PROFLETRAS) pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), e-mail: irismarsilvasousa@gmail.com.

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo abordar metodologias de gramática reflexiva por meio da análise de aspectos morfossintáticos do verbo e a construção de orações subordinadas substantivas objetiva direta, levando em conta a língua em uso em situações comunicativas a partir de gêneros textuais, a fim de que os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal Maria Martins Bringel, desenvolvam as habilidades de identificar, analisar e relacionar nos textos lidos e em suas próprias produções, aspectos morfossintáticos, assim como os efeitos de sentido que eles provocam no contexto de uso. Dessa forma, a escolha dessa temática parte da necessidade de realizarmos atividades epilinguísticas, aliadas às práticas de leitura e produção textual nas aulas de língua portuguesa. Para tanto, utilizamos como metodologia a pesquisa participante de cunho qualitativo, por meio de atividades propositivas de análise linguística a partir de uma notícia. Para embasar a nossa pesquisa recorremos a autores como: Antunes (2007); Castilho (2019); Macambira (1982); (NEVES, 2000, 2018, 2019) e Travaglia (2006). Ressaltamos que essa pesquisa é relevante para os estudos linguísticos pois propõe atividades contextualizadas e destaca a importância da gramática reflexiva, de modo que os aspectos morfossintáticos são tratados a partir de uma reflexão sobre a língua.

PALAVRAS-CHAVE: Gramática reflexiva; Morfossintaxe; Gêneros textuais; Verbo; Orações substantivas.

INTRODUÇÃO

A motivação para a realização dessa pesquisa parte de uma inquietação em relação ao ensino de morfossintaxe, no 9º ano do Ensino Fundamental, e da importância de desenvolver uma proposta de atividades por meio de metodologias da gramática reflexiva, com análise de aspectos morfossintáticos do verbo e a construção de orações subordinadas substantivas objetiva direta, através do gênero textual notícia, dessa forma esses conteúdos serão analisados a partir de uma situação comunicativa.

O trabalho está dividido em seções, na primeira discorremos sobre algumas concepções de gramática, de maneira a abordar a gramática reflexiva, assim como o ensino de morfossintaxe, em que percorremos aspectos do verbo e a construção das orações subordinadas substantivas objetiva

direta. Na segunda seção apresentamos o contexto da pesquisa: lócus, sujeitos colaboradores, metodologia e na terceira seção apresentamos a oficina: O verbo na construção de orações subordinadas substantivas a partir do gênero notícia, seguida das considerações finais.

1. CONCEPÇÕES DE GRAMÁTICA: PERSPECTIVA REFLEXIVA E O ENSINO DE MORFOSSINTAXE

A palavra gramática possui muitos sentidos, Antunes (2007, p. 25) discorre sobre algumas de suas acepções:

quando se fala em gramática, pode-se estar falando: a) das regras que definem o funcionamento de determinada língua, como em “a gramática do português”; nessa acepção, a gramática corresponde ao saber intuitivo que todo falante tem de sua própria língua, a qual tem sido chamada de gramática internalizada”; b) das regras que definem o funcionamento de determinada norma, como em: “a gramática da norma culta”, por exemplo; c) de uma perspectiva de estudo, como em: “gramática gerativa”, “gramática estruturalista”, “a gramática funcionalista”, ou de uma tendência histórica de abordagem, como em: a gramática tradicional”, por exemplo; d) de uma disciplina escolar, como em: “aulas de gramática”; e) de um livro, como em: “a Gramática de Celso Cunha”. (ANTUNES, 2007, p. 25)

Neste sentido percebemos que gramática pode se referir ao saber intuitivo que todo falante possui e atua inconscientemente ao fazer uso da linguagem, pode expressar normatividade, voltada para o uso monitorado da língua, é vista também como disciplina de estudo nas escolas e também como um livro que contém as regras linguísticas.

Além disso gramática se refere também às perspectivas de estudo da linguagem, às teorias linguísticas como o estruturalismo, que parte do princípio de que a língua é uma estrutura, um sistema que possui regras e princípios de funcionamento; a gramática gerativa, que busca analisar a estrutura das línguas de forma racional e defende que a linguagem é uma capacidade inata e o funcionalismo, corrente linguística que busca analisar a linguagem a partir das situações de comunicação, estuda a relação entre a estrutura gramatical das línguas e os contextos diferenciados em que estas são usadas, além das formas de abordagem, como a tradicional.

Além das gramáticas normativa, descritiva e internalizada, Travaglia, (2006, p. 33) apresenta outros três tipos ligadas à explicitação da estrutura e mecanismo de funcionamento da língua: gramática implícita, explícita ou teórica e gramática reflexiva. Neste artigo abordaremos a gramática reflexiva que, de acordo com Travaglia (2006) é:

A gramática em explicitação. Esse conceito se refere mais ao processo do que aos resultados: representa as atividades de observação e reflexão sobre a língua que buscam detectar, levantar suas unidades, regras e princípios, ou seja, a constituição e funcionamento da língua. Parte, pois, das evidências linguísticas para tentar dizer como é a gramática implícita do falante, que é a gramática da língua. (TRAVAGLIA, 2006, p.33)

Desse modo, o critério de análise são os usos reais da língua, as reflexões linguísticas a partir do seu funcionamento, essa gramática está ligada às atividades epilinguísticas, ou seja, aquelas que partem da interação comunicativa para analisar os recursos linguísticos utilizados, isto é, pensa a linguagem a partir de alguém que fala.

É na perspectiva de ampliação de uso da língua para o desenvolvimento da competência comunicativa dos alunos que propomos atividades de análise a partir do gênero notícia, no intuito de que nossos alunos reflitam sobre os aspectos linguísticos.

1. 1 Morfossintaxe: o verbo na construção das orações subordinadas substantivas

Estudar morfossintaxe diz respeito à análise simultânea da morfologia e da sintaxe. Neste artigo iremos nos ater aos aspectos referentes ao verbo e as orações subordinadas substantivas.

Quanto ao verbo, Macambira (1982, p. 39) diz que “é a classe de maior riqueza formal e por conseguinte a mais facilmente identificável”. Sob o aspecto sintático, é toda palavra que combina com os pronomes pessoais eu, tu, ele, nós, vós, eles, porém as formas impessoais só entram nessa classificação se for no sentido figurado, e as formas nominais não se enquadram nessa regra.

Sob o aspecto semântico a classificação tradicional diz que “verbo é a palavra que exprime ação, fenômeno ou estado”, porém essa definição não se sustenta, pois, além do verbo poder exprimir outras coisas, existem palavras que exprimem ação, fenômenos ou estado e não são verbos. Desse modo, a definição mais adequada, segundo Macambira (1982, p.41) seria, “verbo é a palavra que indica processo, isto é, aquilo que se passa, naturalmente aquilo que se passa no tempo.”

O verbo também é visto por Castilho (2019, p. 357) como uma das classes gramaticais que organizam as orações subordinadas ou orações complexas.

Como a própria nomenclatura sugere, as orações subordinadas substantivas equivalem a um substantivo, dentre as propriedades gramaticais dessas orações, Castilho (2019, p. 359) aponta a equivalência entre o sintagma nominal nas sentenças simples e as sentenças substantivas. A substantiva objetiva direta, funciona como objeto direto que é uma função também desempenhada por substantivos. Como observamos nos exemplos: (1) O aluno entendeu *o que a professora explicou*. = O aluno entendeu *a explicação da professora*. (2) Pediu *a verdade*. = Pediu *que falasse a verdade*.

Percebemos que em (1) temos um verbo transitivo direto *entendeu* e a oração subordinada substantiva *o que a professora explicou* exerce função sintática de objeto direto, desse verbo. Em (2) temos o verbo transitivo direto *pediu* e a oração *que falasse a verdade*, *que* equivale ao objeto direto, *a verdade*, função sintática desempenhada por um substantivo.

2. CONTEXTO DA PESQUISA: LÓCUS, SUJEITOS COLABORADORES E METODOLOGIA

O lócus de nossa pesquisa é a Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Martins Bringel, localizada em uma área periférica do município de Santa Inês- MA, onde a maioria das famílias são de baixa renda, beneficiárias de programas sociais do governo federal. Nossos sujeitos colaboradores são os discentes do 9º ano do Ensino Fundamental, do turno vespertino, alunos com faixa etária entre 14 e 16 anos.

A nossa pesquisa é do tipo participante, com atividades propositivas de análise das orações subordinadas substantivas através do gênero textual notícia, com 30 alunos do 9ºano, do Ensino Fundamental, turno vespertino. Nossa abordagem é qualitativa, a partir das análises realizadas.

3. OFICINA - MORFOSSINTAXE: O VERBO E A CONSTRUÇÃO DE ORAÇÕES SUBSTANTIVAS A PARTIR DO GÊNERO NOTÍCIA

Nesta oficina abordamos o estudo das orações subordinadas substantivas através da análise de uma notícia.

Público-alvo: Alunos do 9º ano, Ensino Fundamental.

Conteúdos: Morfossintaxe: Verbo e Oração subordinada substantiva objetiva direta

Objetivos:

- ✓ Refletir sobre as condições de produção da notícia, o fato central e suas circunstâncias, objetivo, temática abordada e a quem se dirige, além de analisar o efeito de sentido causado pelo uso do verbo no presente do indicativo.

- ✓ Analisar, em notícias os efeitos de sentido causados pelo uso de orações subordinadas substantivas objetiva direta, bem como as funções morfossintáticas do verbo nessas orações dentro do contexto da notícia.
- ✓ Identificar no texto lido a presença de elementos conectivos (conjunções), bem como o efeito de sentido que provocam entre as orações de um período composto.

Atividades:

- ✓ Apresentação dos objetivos da oficina;
- ✓ Leitura de uma notícia sobre fake news;
- ✓ Aplicação de atividades escritas para análise da notícia;
- ✓ Abordagem oral a partir das análises realizadas nas atividades escritas.

Recursos: Notebook e celular, Papel A4

Duração: 8 aulas de 45m

Apresentamos abaixo a notícia que será analisada nessa oficina, seguido das atividades escritas que nortearão as reflexões sobre o texto.

BRASÍLIA

Deputado com sigilo bancário quebrado quer acabar com inquérito das fake News

Autor do projeto de decreto legislativo é General Girão, do PSL
01/10/2020 - 11h26min Atualizada em 01/10/2020 - 13h12min



ESTADÃO CONTEÚDO Paulo Roberto Netto

O deputado federal General Girão (PSL-RN), um dos bolsonaristas que teve o sigilo quebrado pelo ministro Alexandre de Moraes, do Supremo Tribunal Federal (STF), apresentou projeto de decreto legislativo para derrubar o ato do ministro Dias Toffoli que instaurou o inquérito que apura ofensas, ameaças e fake news contra a Corte, no ano passado.

A investigação é relatada por Moraes e retroalimenta o inquérito sobre o financiamento e organização dos atos antidemocráticos, no qual Girão foi um dos alvos de quebra de sigilo. O texto apresentado pelo parlamentar precisa de aval do presidente da Câmara, Rodrigo Maia (DEM-RJ), para tramitar. O projeto de decreto legislativo afirma que Toffoli instaurou o inquérito das fake news sem que tenha ocorrido infração na sede ou dependência do STF. Segundo ele, mesmo que o regulamento interno da Corte permitisse isso, o ministro estaria "infringindo qualquer limite do singelo poder de regulamentação" ao abrir a investigação.

O STF, no entanto, já validou a legalidade do inquérito por 10 votos a um. A decisão abriu caminho para que provas sejam compartilhadas com o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) em ações que podem levar à cassação do presidente Jair Bolsonaro e de seu vice, Hamilton Mourão.

O inquérito das fake News fechou o cerco contra o chamado "gabinete do ódio", grupo de assessores do Palácio do Planalto comandado pelo vereador Carlos Bolsonaro (Republicanos-RJ), filho do presidente da República.

A investigação também retroalimenta outro inquérito conduzido por Alexandre de Moraes: o que apura o financiamento e organização de atos antidemocráticos. Neste processo, o deputado General Girão teve o sigilo bancário quebrado em junho a pedido do vice-procurador-geral da República, Humberto Jacques de Medeiros.

Uma linha de apuração do inquérito quer saber se os investigados teriam articulado com parlamentares bolsonaristas o financiamento para a promoção de atos antidemocráticos, enquadrados pela Lei de Segurança Nacional, que pediam o fechamento do Congresso Nacional e do próprio STF.

A PF também apura se o governo Bolsonaro direcionou, intencionalmente ou por omissão, verba publicitária para páginas na internet dedicadas a promover manifestações contra a democracia. Outro foco apura vínculos envolvendo o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, de Damares Alves, com a contratação da esposa do blogueiro Oswaldo Eustáquio e a extremista Sara Giromini.

Foi nesta investigação que o Estadão revelou troca de mensagens entre o blogueiro Allan dos Santos e o assessor Mauro Cid, chefe da Ajudância de Ordem de Bolsonaro, no qual o primeiro sugere a necessidade de uma intervenção militar. Em uma conversa, Allan disse: "As Forças Armadas precisam entrar urgentemente".

Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/noticia/2020/10/deputado-com-sigilo-bancario-quebrado-quer-acabar-com-inquerito-das-fake-news-ckfqwwetv051q01cnqkfe1btg.html>>
Acesso em 07 out. 2020

Atividades de análise do texto

Leia a notícia acima para responder as questões que seguem:

1. Qual o principal objetivo desse gênero textual?
2. Sobre o que trata a notícia que você leu? O assunto abordado é atual o ultrapassado?
3. As informações transmitidas nos textos são de relevância social? Justifique sua resposta?
4. A qual tipo de leitor essa notícia se dirige? Em que veículo a notícia foi publicada? Quem produziu?
5. O autor dessa notícia dá sua opinião sobre o assunto abordado ou apenas a notícia?
6. Identifique e escreva a manchete da notícia que você leu.
7. Observe como foi estruturado o período na manchete que você destacou e responda.
 - a) É um período simples ou composto?
 - b) Qual a predicação do verbo querer no contexto da manchete da notícia? Ele tem sentido completo?
 - c) Quem completa o sentido desse verbo? É uma oração?
 - d) É possível reescrever essa manchete de modo a transformar em um período simples? Como ficaria?
 - e) Faça uma reflexão sobre a mudança ocorrida. Qual a função sintática do termo que vem após o verbo querer? Essa função é desempenhada por qual classe gramatical?
 - f) Como podemos chamar a oração que serve de complemento para o verbo, na manchete original?
8. Identifique outras sentenças semelhantes a essa e explique a relação morfossintática presente na construção desse período.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo procuramos demonstrar a importância das metodologias de gramática reflexiva através de atividades de análise dos aspectos morfossintáticos do verbo na construção de orações subordinadas substantivas objetiva direta, em situações comunicativas a partir do gênero textual notícia.

Enfatizamos a relevância dessa proposta e esperamos que ela possa contribuir para uma reflexão sobre a língua por meio dos gêneros textuais, no intuito de que os alunos se tornem cada vez mais leitores e produtores textuais competentes e autônomos, para tanto, precisamos nos desfazer do ensino gramatical focado somente em conceitos e classificação de nomenclaturas, é preciso que os alunos percebam os conteúdos estudados nos textos lidos e possam empregá-los de forma autônoma em suas produções.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. *Muito além da gramática: por um ensino de línguas sem pedras no caminho*. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

CASTILHO, Ataliba T. de. *Nova gramática do português brasileiro*. 1. ed., 5ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2019.

MACAMBIRA, José Rebouças. *A estrutura morfo-sintática do português*. 4. ed. São Paulo: Livraria pioneira editora, 1982.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. *Gramática e interação: uma proposta para o ensino de Gramática*. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2006.



FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA (PLE): UMA ABORDAGEM A PARTIR DA FORMAÇÃO, CRENÇAS E EXPERIÊNCIAS.

Marlon Correa Amaral, amaral.lettras@gmail.com.

Gilmar Bueno Santos, bueno@unifesspa.edu.br.

RESUMO

O presente resumo tem como finalidade apresentar o percurso de uma dissertação em andamento no Programa de Mestrado em Letras da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, no qual visa estudar a formação de professores de Português como Língua Estrangeira (doravante PLE). A pesquisa surge através de um grupo de estudos, no qual se propôs estudar o tema de forma a dar visibilidade ao PLE, devido ao grande fluxo migratório, o deslocamento forçado, as aberturas das Universidades Federais do Brasil para alunos estrangeiros e os fatores políticos e econômicos.

PALAVRAS-CHAVE: Formação. Português Língua Estrangeira. Experiências.

RESUMO EXPANDIDO

Neste estudo adota-se a nomenclatura PLE, pois irá se investigar a oferta do ensino da língua portuguesa como uma nova língua para falantes de outros idiomas. Pretende-se, então, dar um foco à formação de professores que ministram aulas de português a alunos que não falam esta língua como sua primeira.

De acordo com esse cenário e ao longo das discussões, contatos com dissertações e teses, constou-se que o ensino de PLE é uma atividade estreita, pois em geral ele é ensinado em Universidades Públicas Federais e em Centros Culturais Brasileiros espalhados pelo mundo, logo esse fato faz-se perceber que a formação de professores que atuam ensinando o PLE não é específica, em geral realizada por professores formados em outras línguas estrangeiras, nativos de português.

Desse modo, parte-se do pressuposto de que professores de PLE aprenderam o português como “língua materna”, entretanto ensinam ela como língua estrangeira, e neste sentido, vale observar que são poucos os cursos de formação em Letras habilitação em Língua Portuguesa no Brasil que se importam com uma formação voltada para o ensino/aprendizagem de PLE.

Estas primeiras informações buscam delimitar o objeto de estudo desta pesquisa, no qual procura-se investigar no âmbito da Linguística Aplicada e teorias de Formação de Professores as Crenças de docentes que atuam com PLE em contexto mundial universitário.

Assim, propõem-se realizar uma pesquisa de acordo com a seguinte **questão problema:** Quais são as crenças em relação ao processo de ensino/aprendizagem e atuação como professor de PLE em contexto universitário? Outras questões também podem ser viabilizadas: Qual é o perfil de um professor de PLE a partir de suas Crenças e Experiências? Qual a relação do professor com essa língua portuguesa não-materna que ele ensina? Considerando que ser nativo do português não garante uma formação eficiente para ensiná-la. Qual a formação deste professor, além de ser nativo? Qual a concepção de língua e abordagem que esse professor acredita? Quais as dificuldades em ensinar PLE?

Qual seria o perfil do professor de PLE ideal? Levando em consideração documentos oficiais de uma licenciatura específica em português língua não materna.

Assim, a partir das perguntas que norteiam essa pesquisa chegou-se no **objetivo geral** que é: Elaborar um inventário sobre crenças trazidas por professores de PLE em relação ao seu ensino/aprendizagem e atuação docente. Para atingir este objetivo de pesquisa irá realizar-se os **objetivos específicos** que são: a) Realizar um levantamento bibliográfica sobre Linguística Aplicada, Formação de Professores de Língua Estrangeira, Formação de Professores PLE e Crenças b) Traçar o perfil dos professores que ensinam o PLE por meio de uma questionário semiestruturadas c) Aplicar entrevista semi estruturados a fim de coletar narrativas acerca das crenças desses professores que atuam com PLE d) Identificar, descrever e analisar as crenças de professores de PLE com o objetivo de elaborar um inventário de crenças identificadas.

Ao que diz respeito aos aspectos metodológicos, a pesquisa será de caráter qualitativo e utilizar-se-á do método pesquisa narrativa (PAIVA, 2019), a fim de coletar os dados para análise e interpretação. Quanto ao contexto e participantes, a pesquisa será realizada com professores que atuam em cursos de português como língua estrangeira no Brasil, França, Itália e Coreia do Sul em contexto universitário. Chegou-se a esses sujeitos através de um grupo de rede social, no qual caracteriza-se pelo seu espaço formativo, mediante interações e relações que professores de PLE expõem nesta comunidade online.

Sobre os instrumentos para a coleta de dados serão utilizados: a) entrevistas semiestruturadas b) questionários estruturados c) análise documental das ementas dos cursos ministrados pelos professores PLE no país que eles atuam. De posse dos dados, serão analisadas as narrativas transcritas, na qual as perguntas da entrevista terão o propósito de identificar as crenças em relação ao ensino/aprendizagem e a atuação dos professores investigados.

A pesquisa pretende utilizar do arcabouço teórico acerca da formação de professores de línguas com Almeida Filho (2004, 2007, 2011); Vieira-Abrahão (2008, 2010); Leffa (2001, 2005, 2006), Linguística Aplicada com Moita Lopes (1994, 2006); Rajagopalan (2006) e Crenças com Barcelos (2001); Silva (2005; 2010; 2011).

Portanto, a pesquisa descrita até aqui, elege a Linguística Aplicada como teoria linguística do escopo deste estudo, seu caráter qualitativo permite investigar as crenças de professores PLE em atuação no Brasil e em alguns países no exterior.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, J. C. P. (Org.) *O professor de Língua Estrangeira em Formação*. Campinas: Pontes, 1999.

_____. O professor de língua(s) profissional, reflexivo e comunicacional. In: *Revista Horizontes da Linguística Aplicada, Ano 3, n. 1, pp. 7-18*. UnB: Brasília, 2004.

_____. *Fundamentos de Abordagem e Formação no Ensino de PLE e de Outras Línguas*. Pontes Editores: Campinas, 2011.

BARCELOS, A. M. F. Maneiras de compreender Linguística Aplicada. In *Revista Letras*, v. 2. pp. Editora da UFSM: Santa Maria, 1991.

_____. Crenças sobre aprendizagem de línguas, Linguística Aplicada e ensino de línguas. In: *Linguagem e Ensino, vol. 7, n.1, pg.123-156*. Pelotas: UCPel, 2004.

LEFFA, V. J. Aspectos políticos da formação do professor de línguas estrangeiras. In: LEFFA, V. J. (org.). *O professor de línguas estrangeiras; construindo a profissão*, v. 1, p. 333- 355. Pelotas: UCPel, 2001.

MOITA LOPES, L. P. Pesquisa interpretativista em Linguística Aplicada: a linguagem como condição e solução. In: *D.E.L.T.A.*, v. 10, n. 2, p. 329-338. São Paulo: PUC-SP, 1994.

SILVA, K. A. *Crenças e aglomerados de crenças de alunos ingressantes em Letras (Inglês)*. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Unicamp, Campinas, 2005.

_____. Crenças no ensino-aprendizagem e na formação de professores de línguas: Delimitando e atravessando fronteiras na Linguística Aplicada Brasileira. In: SILVA, K. A. (Org.) *Crenças, Discursos & Linguagem: Volume I*. Campinas: Pontes Editores, 2010.

ALMEIDA, M. M. P. de. *Entre o egresso ideal e o egresso real da formação inicial de português como língua adicional: experiências, crenças e identidades*. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução, Universidade de Brasília, 2014.



DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO DE VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC).

André Felipe Pereira de Souza, Mestrando do Profletras 2019 – UNIFESSPA, licenciado Pleno em Letras – UEPA, especialista em Estudos Linguísticos e Análise Literária – UEPA, pós-graduado em Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Texto – FIBRA, professor efetivo da Prefeitura de Mãe do Rio-PA e professor concursado da Secretaria de Educação do Estado do Pará.

RESUMO

O presente trabalho apresenta como discussão central o tema variação linguística no ensino de língua portuguesa, tecendo reflexões sobre as propostas contidas na Base Nacional Comum Curricular e os desafios dos professores de língua em desenvolver um trabalho que atenda os postulados deste documento. Esse estudo foi realizado à luz dos estudos de Bakhtin (2011); Bortoni-Ricardo (2004), Antunes (2003); Labov (2008); Bagno (2007); Geraldi (1997); Castillo (2000), Mollica (1992). A metodologia aqui utilizada centra-se na pesquisa bibliográfica de base qualitativa. O corpus consiste na BNCC e os estudos acadêmicos sobre o tema pesquisado. De fato, após os apontamentos realizados, verificou-se que a BNCC, em relação ao ensino de língua portuguesa, porém ficou evidente a necessidade de os órgãos educacionais garantirem aos professores de língua portuguesa cursos de aperfeiçoamento nessa direção, com o fito de relacionar o objeto de conhecimento Variação Linguística a atividades de leitura e escrita, por exemplo.

PALAVRAS-CHAVE: Língua Portuguesa; BNCC; Formação docente; Variação linguística.

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO

É de comum acordo que a natureza da linguagem é social e, dessa forma, a língua é dinâmico quanto ao uso, por essa razão é suscetível a variações e a mudanças, por conta disso esta não pode ser entendida como um todo homogêneo. De fato, é esse fato social ligado à história, à cultura e à espacialização, tanto do ponto de vista sincrônico quanto diacrônico, que garante a existência dessa gama de variedades dialetais na Língua Portuguesa, no Brasil. Entende-se que, a partir dessa premissa, essa visão de língua polissistêmica (BAGNO, 2012. P39) parece ser contemplada nos documentos oficiais da educação brasileira desde 1997, quando o Ministério da Educação publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais, como uma tentativa de ressignificar o ensino de língua portuguesa no país.

Somente a partir desse desdobramento histórico, no que concerne à inovação do currículo de língua portuguesa, podemos entender a escola como uma instituição social que promove reflexões sobre o caráter dinâmico da língua, bem como um espaço que desenvolva atividades que possibilitem o contato do aluno com as variedades linguísticas, no sentido de expandir a competência comunicativa deste.

Assim, partindo desse cenário otimista na redefinição do currículo coerente, um de nossos intuitos é entender como o professor de língua desenvolve as atividades de português à luz das

contribuições da Sociolinguística, na interface do ensino, a partir das diretrizes presentes na Base Nacional Comum Curricular, de modo a considerar, sobretudo o lugar de fala dos falantes em seus vários *locus* geográficos.

Para tanto, como já dissemos nosso artigo objetiva estabelecer reflexões sobre os desafios da formação docente após a chegada das contribuições da Sociolinguística para o ensino de língua portuguesa já na BNCC que traz a variação linguística como objeto de conhecimento, articulado à análise linguística no ensino fundamental.

A partir da descrição e da análise das habilidades voltadas ao ensino da variação linguística, enumeradas na Base, pretendemos, de forma específica, a partir do que está apresentado, (a) verificar em que medida essa proposta de currículo para o ensino de língua portuguesa chegou a prática do professor em sala de aula, (b) identificar se as atividades propositivas pelo professor ajudam os alunos a entenderem a variação linguística de forma que a legitime como parte integrada à nossa identidade nacional.

Para realizar essas duas tarefas, tomamos como corpus da pesquisa a versão homologada da BNCC, a parte específica voltada ao componente curricular língua portuguesa no ensino fundamental. O trabalho se fundamenta à luz dos estudos da Sociolinguística, com base nos seguintes pesquisadores: Labov (2008), Tarallo (2005), Bortoni-Ricardo (2005). Bagno (2012), entre outros.

Além desta introdução, três partes organizam este artigo: uma reflexão sobre as contribuições da Sociolinguística Variacionista e os desafios de implementação dessa teoria para formação docente; a segunda, uma seção metodológica que propõe uma contextualização do documento a partir da descrição e da base legal; e a última, a análise dos excertos do presente documento quanto aos propósitos já elencados.

UM PANORAMA GERAL A SOCIOLINGUÍSTICA VARIACIONISTA: CONSTITUIÇÃO EM CIÊNCIA

O objetivo desta seção é apresentar uma retrospectiva da Sociolinguística como ciência, enfocando a corrente variacionista, sua gênese e desenvolvimento, apresentar um levantamento das contribuições da sociolinguística, encerrando com percurso sobre o ensino da língua portuguesa, a fim de destacar o papel que desempenhou para o ensino de língua.

A Sociolinguística é uma área de estudo e investigação do fenômeno linguístico em seu contexto social e cultural, em situações reais de uso da comunidade linguística. Como ciência tendo um campo específico de estudo se desenvolveu, mais precisamente, a partir da década de 1960, que representa o marco do início dos estudos mais sistemáticos na área, por meio de William Labov. Assim, “foi, portanto, Labov quem, mais veementemente, voltou a insistir na relação entre língua e sociedade e na possibilidade, virtual e real, de se sistematizar a variação existente e própria da língua falada” (TARALLO, 2007, p.7).

Em outras palavras, o autor propõe a consolidação de uma concepção de linguagem essencialmente social, correlacionando, sistematicamente, a língua à história social dos falantes. O objeto de seu estudo é a diversidade linguística, passível de ser observada, descrita e analisada em seu contexto social, conforme afirmam Mollica e Braga (2003, p. 47) “À sociolinguística interessa a importância social da linguagem, desde pequenos grupos socioculturais a grandes comunidades.”.

Conhecida como A Teoria da Variação, Sociolinguística Variacionista, ou ainda, Teoria Laboviana, rejeita a ideia da homogeneidade linguística, partindo do pressuposto de que a heterogeneidade é inerente ao sistema linguístico, focando na descrição estatística de fenômenos variáveis, a fim de permitir observar a interferência de fatores linguísticos e não linguísticos na realização de variantes.

Nesse modelo, a variação linguística é uma condição do sistema linguístico, portanto passível de ser descrita e analisada sistematicamente, já que as variantes da língua não são aleatórias, mas

possuem regularidade e estão sempre relacionadas a fatores sociais. Tal modelo teórico-metodológico permite a compreensão das estruturas variantes existentes na língua e a observação dos mecanismos que regem as variações e as mudanças na língua, considerando a língua em seu contexto social e cultural, uma vez que as explicações para os fenômenos variáveis provêm de fatores internos ao sistema linguísticos e de fatores externos a ele.

APONTAMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, vamos conduzir o leitor quanto à descrição do nosso *corpus* da pesquisa a BNCC. Apresentaremos, de modo compacto, nestas duas subseções, a descrição do documento em estudo, além de sua base na legislação educacional; no segundo momento, caracterizamos o tipo de pesquisa.

Descrição do corpus

A BNCC é um documento que define os direitos de aprendizagens de todos os alunos da rede educacional do país. De fato, a proposição feita pela Base é bastante importante no processo de ensino aprendizagem, pois pela primeira vez no Brasil, há um documento que oriente os conhecimentos e habilidades que todos os estudantes devem ter ao longo da vida escolar.

Quanto ao componente curricular Língua portuguesa, percebemos que as propostas apresentadas pelo documento caminham na direção dos estudos já propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais, agora com o foco no ensino de gramática a partir do estudo dos gêneros e a inserção dos textos multimodais. Isso porque, na Base Nacional o objetivo da disciplina é formar um aluno para que saiba se manifestar de forma crítica e criativa com os diversos usos das linguagens (BRASIL, 2017). Com direcionamento restrito à educação escolar, esse documento surge da exigência estabelecida pela Constituição Federal de 1988, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.934/96), pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) e pelo Programa Nacional de Educação (2014).

Caracterização da pesquisa

Esta é uma pesquisa de natureza qualitativa, de base interpretativa, do tipo documental. Para Severino (2007, p.122-123), o tipo de pesquisa documental possui “[...] como fonte documentos no sentido mais amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas sobretudo de outros tipos de documentos, tais como: jornais, fotos, documentos legais, filmes”. Além disso, segundo Bortoni-Ricardo (2008, p.34), a pesquisa qualitativa “[...] procura entender, interpretar fenômenos sociais inseridos em um contexto”; assume-se, assim, um caráter de interpretação de um fenômeno com enfoque nos seus entornos. Dessa forma, a BNCC é um documento legal legitimado pelo Ministério da Educação, logo, um texto institucionalizado. Daí se explica o fato de o corpus escolhido ser de natureza documental.

A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA NA BNCC: UMA QUESTÃO POLÍTICA PARA O ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA NO BRASIL

Essa seção se constitui de forma mais analítica em razão dos nossos objetivos e do nosso objeto de reflexão, o ensino de variação linguística na BNCC do ensino fundamental, bem como os desafios da formação docente dentro desse contexto. Para isso, usaremos dois excertos do *corpus* escolhido para este estudo como ponto de partida para uma análise, aliada ao domínio teórico exposto na seção anterior.

Inicialmente, cabe-nos apontar, no que diz respeito ao componente curricular língua portuguesa, que a proposta que se apresenta para o ensino fundamental na Base é a da não centralidade do ensino de gramática normativa na escola; em contraponto a isso, mantém-se o desafio do ensino de escrita e leitura, a partir da aplicação de atividades capazes de desenvolver as habilidades leitoras e escritoras desse alunado. Essa percepção da língua a partir dos letramentos figura uma tentativa de fazer com que o aluno tenha competências e habilidades para refletir sobre o uso linguístico para além do viés normativo, tornando-o, dessa forma, um sujeito crítico e reflexivo em sociedade.

Nessa discussão, entendemos que o deslocamento da tradição gramatical prescritiva como aspecto nevrálgico, preocupada apenas em homogeneizar as normas do “falar e escrever correto”, deu lugar a uma notável valorização na experiência do aluno, a partir das práticas sociais que o cercam, em distintas nuances, como a escrita e a oralidade, por exemplo. Sob essa proposição de ensino de português, a oralidade ganha destaque como um eixo de ensino produtivo, com o objetivo de que os alunos analisem a força expressiva da comunicação oral presente nos mais diversos gêneros, suportes e eventos do cotidiano e investiguem como se constitui a variação da língua.

Percebemos, nesse caso, a possibilidade de reconhecimento das formas específicas de organização tanto da escrita quanto da oralidade, em relação aos seus efeitos de sentido no contexto social. Nessa mesma linha de raciocínio, em função de assegurar o tratamento com “as várias linguagens” dá-nos indícios de que o trabalho com variação linguística terá lugar de destaque nesse documento normativo. Ainda sobre o tópico oralidade, no excerto 1, a BNCC (BRASIL, 2017, p. 79-80) agrupa as práticas de linguagem que se realizam em práticas sociais orais. Nessa percepção, a atenção destinada a essas práticas orais compreende as habilidades abaixo descritas.

Quadro 1 – Excerto 1 da BNCC

	Eixo da Oralidade	Algumas proposições práticas
Consideração e reflexão sobre as condições de produção dos textos orais que regem a circulação de diferentes gêneros nas diferentes mídias e campos de atividade humana	<ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre diferentes contextos e situações sociais em que se produzem textos orais e sobre as diferenças em termos formais, estilísticos e linguísticos que esses contextos determinam, incluindo-se aí a multimodalidade e a multissemiótica. • Conhecer e refletir sobre as tradições orais e seus gêneros, considerando-se as práticas sociais em que tais textos surgem e se perpetuam, bem como os sentidos que geram. 	Em uma turma de 7º ano/9, por exemplo, podemos partir do estudo do Conto de Humor e a dramatização desse texto, mais tarde. As atividades de compreensão e produção de texto devem levar em consideração as condições de produção, explorar esses pontos. A exemplo, a estruturação da fala de personagens tipos que pertencem a diferentes lugares. Além disso, a produção do conto, em uma das etapas, pode partir da escuta de histórias engraçadas contadas por pessoas mais velhas, os avós, por exemplo. Explorando os sentidos gerados pela escolha linguística feita pelo falante, da mesma forma perceber como essas marcas se apresentam no texto escrito (conto) e, mais tarde, na encenação deste.
Relação entre fala e escrita	• Estabelecer relação entre fala e escrita , levando-se em conta o modo como as duas modalidades se articulam em diferentes gêneros e práticas de linguagem	Aqui, podemos trabalhar com a turma de 9º ano/9 o gênero jornalístico notícia e o jornal falado. É importante trabalhar com esses dois gêneros juntos, pois se exploram de forma

	<p>(como jornal de TV, programa de rádio, apresentação de seminário, mensagem instantânea etc.), as semelhanças e as diferenças entre modos de falar e de registrar o escrito e os aspectos sociodiscursivos, composicionais e linguísticos de cada modalidade sempre relacionados com os gêneros em questão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oralizar o texto escrito, considerando-se as situações sociais em que tal tipo de atividade acontece, seus elementos paralinguísticos e cinésicos, dentre outros. • Refletir sobre as variedades linguísticas, adequando sua produção a esse contexto. 	<p>interligada, tanto a apropriação da competência escrita quanto à falada. Pode-se explorar a forma como o falante vai assumir na elaboração de uma notícia, bem como na composição da fala de apresentador. Além disso, poderia explorar como seria a percepção de texto de donas de casa, a exemplo, ao ouvirem e verem esse conteúdo jornalístico.</p> <p>De modo que se observe para além da mera estrutura típica desses textos, mas sim os usos da língua feitos pelo falante quem cada modalidade, considerando ainda o contexto de produção de cada texto.</p>
--	---	---

Fonte: BRASIL, 2017.

Diante ao quadro de habilidades proposto pela BNCC, selecionamos apenas aquelas que dizem respeito ao tratamento da variação linguística, pois tratam das “condições de produção dos textos orais” e a “relação ente fala e escrita”. Escolhemos, com base em nossos grifos, promover uma discussão sobre como a variação linguística é tratada nessa parte comum do currículo. Dessa maneira, entendemos que essas habilidades caminham em direção a uma aprendizagem que valoriza “as situações sociais de comunicação” presentes tanto em eventos da oralidade, quanto em atividades de produção de textos.

A relação existente entre fala e escrita está diretamente ligada a habilidades distintas, a saber: (1) estabelecer relação entre fala e escrita, (2) refletir sobre as variedades linguísticas, (3) oralizar o texto escrito. A direção geral desse conjunto de proposições é garantir que o aluno perceba as diferenças entre os gêneros da oralidade e da escrita de maneira que eles podem coexistir tranquilamente. Esse trabalho de comparar, bem como defende Marcuschi (2008, p. 191), não deve ser minimalista, mas capaz de assegurar o entendimento de que tais modalidades são parte do mesmo sistema da língua, que “[...] podem ter peculiaridades com diferenças bem acentuadas.”. Nesse mesmo pensar, notamos que o trabalho com variação linguística, por meio da oralidade, debruça-se à superação do preconceito, ao combate dos estigmas, uma vez que o discente, a partir de atividades de retextualização, de modo a adequar-se às diferentes situações sociais.

Na sequência, transcrevemos da BNCC (BRASIL, 2017, p. 160-161) outro excerto, este faz ao ensino de Língua Portuguesa do 6º ao 9º ano.

PRÁTICAS DE LINGUAGEM	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
TODOS OS CAMPOS DE ATUAÇÃO		
Análise linguística	Variação linguística	(EF69LP55) Reconhecer as variedades da língua falada, o conceito de norma padrão e o de preconceito linguístico.

		(EF69LP56) Fazer uso consciente e reflexivo de regras e normas da norma-padrão em situações de fala e escrita nas quais ela deve ser usada
EXERCÍCIO PROPOSTO A UMA TURMA DE 9º ANO/9 PARA GARANTIR A HABILIDADE EF69LP55		
<p>QUESTÃO 01-Leia o texto a seguir e responda o item a seguir.</p> <p>"Todas as variedades linguísticas são estruturadas, e correspondem a sistemas e subsistemas adequados às necessidades de seus usuários. Mas o fato de estar a língua fortemente ligada à estrutura social e aos sistemas de valores da sociedade conduz a uma avaliação distinta das características das suas diversas modalidades regionais, sociais e estilísticas. A língua padrão, por exemplo, embora seja uma entre as muitas variedades de um idioma, é sempre a mais prestigiosa, porque atua como modelo, como norma, como ideal linguístico de uma comunidade. Do valor normativo decorre a sua função coercitiva sobre as outras variedades, com o que se torna uma ponderável força contrária à variação."</p> <p style="text-align: center;">Celso Cunha. Nova gramática do português contemporâneo. Adaptado.</p> <p>A partir da leitura do texto, podemos inferir que uma língua é:</p> <ol style="list-style-type: none"> o conjunto de variedades linguísticas, dentre as quais uma alcança maior valor social e passa a ser considerada exemplar. sistema que não admite nenhum tipo de variação linguística, sob pena de empobrecimento do léxico. a modalidade oral alcança maior prestígio social, pois é o resultado das adaptações linguísticas produzidas pelos falantes. A língua padrão deve ser preservada na modalidade oral e escrita, pois toda modificação é prejudicial a um sistema linguístico. 		
REFLEXÃO DO ITEM		
<p>Após a leitura do texto, o professor deve refletir junto ao aluno que as variedades linguísticas atendem diversas necessidades dos falantes, da mesma forma que a norma padrão (variedade de maior prestígio) está diretamente ligada uma estrutura social a qual o falante está inserido. Esse valor normativo se impõe em detrimento as outras variedades que assumem personificação negativa. O aluno precisa entender que demais variedades utilizadas devem ser vistas como parte de nossa identidade e não como um mecanismo de segregação social. A cada alternativa o professor pode explorar ainda mais esse tópico e reiterar a letra A, como gabarito, já que, embora as variedades linguísticas sejam consideradas importantes do ponto de vista comunicacional, a língua padrão ainda alcança maior prestígio social.</p>		

Ao propor o uso reflexivo e consciente de regras e normas da variedade padrão da língua em situações de escrita e fala nas quais deve ser usada, a BNCC estabelece que ao professor cabe a orientação dos alunos quanto às adequações dos usos linguísticos mediante as situações comunicativas. Até aqui, entendemos que essa proposta retoma claramente os níveis extralinguísticos de variação citados por Labov (2008), uma vez que o uso das distintas formas linguísticas pode variar de acordo com os papéis sociais que o aluno desempenha (variação diafásica). Dessa forma, o docente deve orientar o aluno quanto à importância do emissor/receptor do texto no que compete ao uso mais formal ou menos formal da língua.

Dessa maneira, durante todo o nível fundamental, a ideia é que o ensino desse objeto de conhecimento, visto no eixo Análise Linguística/semiótica, não negue o sistema de normas e de regras da norma-padrão, porém fomente, a partir dele, um olhar crítico e reflexivo sobre a tentativa de

homogeneização linguística no Brasil. É fato que esse trabalho, se consolida tal como se projeta, implicará o desenvolvimento de estratégias de ensino para que os alunos tomem nota da riqueza que são os sotaques, os usos orais e, a partir disso, percebam que as variedades linguísticas podem ser vetores de ridicularização, repressão, discriminação e promoção do outro. Portanto, fica claro que o uso consciente resulta na inserção desses alunos nas múltiplas práticas de letramentos nos diversos campos de atuação social.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente trabalho teve como objetivo central estabelecer reflexões sobre como a BNCC trata o objeto de conhecimento- variação linguística, articulado à análise linguística/semiótica, no ensino fundamental II. À guisa dessas discussões, notamos que essa abordagem é vista de forma específica nas práticas de linguagens e do trabalho que se propõe com os eixos da Análise Linguística e de Oralidade; muito embora, de fato, tal objeto de conhecimento perpassa todos os eixos. Apesar de que não marcadamente correlacionadas a outros eixos, as habilidades elencadas para esse objeto podem estar ligadas às atividades de escrita e leitura, por exemplo.

É papel, portanto, do professor e da escola a percepção crítica de que o trabalho com a variação não pode ser exclusivo a um capítulo do livro didático, pois assim estaremos fadados a repetir os velhos problemas referentes ao ensino de língua portuguesa. Vamos partir do pressuposto de que a BNCC exige dos professores de LP uma leitura crítica e reflexiva, com o fito de que estes sejam capazes de assegurar o redimensionamento do referido objeto de conhecimento em sala de aula, com vistas a melhorar o ensino no Brasil. Para as instituições de formação de professores, compete, agora, apontar reflexões sobre possíveis ações docentes que viabilizem a materialização e operacionalização das competências e habilidades da Base.

Dessa forma, para desenvolver um processo de reflexão e conscientização do tratamento da variação linguística nos diversos usos da Língua, escritos ou orais, dentro e fora da sala de aula, é necessário ter em mente que isso não ocorre de um dia para o outro, que não pode ser visto como se fosse fruto de uma simples adesão por parte dos docentes, mas de um processo contínuo e de trabalho e reflexão sobre os aspectos formais da língua, bem como de uma política de formação de professores planejada desde sua fase inicial até os estágios mais avançados da formação continuada, que objetive subsidiar as práticas de ensino da Língua Portuguesa numa visão plural do conhecimento científico.

REFERÊNCIAS

BAGNO, Marcos. *Preconceito Linguístico: o que é, como se faz*. São Paulo: Loyola, 1999.

_____. A inevitável travessia: da prescrição gramatical à educação lingüística. In: BAGNO, Marcos; STUBBS, Michael; GAGNÉ, Gilles. *Língua materna: letramento, variação & ensino*. São Paulo: Parábola Editorial, 2002.

BORTONI-RICARDO. S. M. *Educação em Língua Materna: A Sociolingüística na Sala de Aula*. São Paulo: Parábola, 2004.

_____. *Nós chegemos na escola, e agora? sociolingüística na sala de aula*. São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

_____. *O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa*. São Paulo: Parábola, 2008.

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*: MEC/SEB,2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 02 de ago. 2020.

BRASIL. Lei 9394/96 – *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Disponível em: http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/d/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf. Acesso em: 31 de julho de 2020.

CASTILHO, A. T. de. *A língua falada no ensino de português*. São Paulo: Contexto, 2000.

GREGOLIN, Maria do Rosário. O que quer, o que pode esta língua? Teorias lingüísticas, ensino de língua e relevância social. In: FARACO, Carlos Alberto (*et al*); CORREIA, Dejene Antonnuci (Org.). *A relevância social da lingüística: linguagem teoria e ensino*. São Paulo: Parábola Editorial; Ponta Grossa, PR: UEPG, 2007.

ILARE, Rodolfo; BASSO, Renato. *O português da gente: a gente que estudamos a língua que falamos*. São Paulo: Contexto, 2006.

LABOV, William. *Modelos Sociolingüísticos*. Madrid: ediciones Cátedra. 1983. Tradución de José Miguel Herreras.

MARTELOTTA, M. E. *Mudança Lingüística: uma abordagem baseada no uso*. São Paulo: Cortez, 2011.

MOLLICA, M. Cecília (org.). *Introdução à Sociolingüística Variacionista. Cadernos didáticos*. Rio de Janeiro: Ed. da UFRJ. 1992.

_____. “*Como o brasileiro fala, percebe e avalia alguns padrões lingüísticos*”. Rio de Janeiro: Ed. Flores Verbais, p. 121-129, 1995.

PRETI, Dino. *Estudos de língua oral e escrita*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

POSSENTI, Sírio; ILARI, Rodolfo. Ensino de Língua e Gramática: alterar conteúdos ou alterar a imagem do professor?. In: KIRST, Martha; CLEMENTE, Elvo (Orgs.). *Lingüística aplicada ao ensino de português*. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1987.

TARALLO, F. *A pesquisa sociolingüística*. 5º ed. São Paulo. Ática, 1997.



UM ESTUDO COMPARATIVO DA OCORRÊNCIA DO APAGAMENTO DO FONEMA /R/ EM POSIÇÃO DE CODA NAS PRODUÇÕES ESCRITAS DE ALUNOS DO 6º E 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Paulo Pereira dos Santos, Universidade Federal do Sul e Sudeste do PARÁ, paulosantosletras@gmail.com.

Eliane Pereira Machado Soares, Universidade Federal do Sul e Sudeste do PARÁ, eliane@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo propor uma reflexão sobre a ocorrência do processo fonológico apagamento do fonema /r/ nas produções escritas de alunos do ensino fundamental. Para tanto, analisaremos dois gráficos resultantes de uma pesquisa quantitativa sobre os erros ortográficos decorrentes da influência da fala na escrita nas produções textuais de alunos do 6º e 9º ano do ensino fundamental II realizada por Santos e Soares (2020). Na pesquisa citada, foram analisadas 116 produções textuais, resultando em um *corpus* com 1.638 dados linguísticos. De maneira geral, levando em consideração os processos fonológicos observados, o apagamento apresentou as maiores ocorrências (51,2%). Analisando, separadamente, os apagamentos nos textos escritos, foi observado a predominância do apagamento do fonema /r/ tanto no 6º ano quanto no 9º ano, ocorrendo com mais frequência na posição de coda silábica, e consideravelmente, nos verbos infinitivos. O embasamento teórico foi construído a partir dos estudos de Santos e Soares (2020) Bortoni-Ricardo (2004) e Monteiro (2008).

PALAVRAS-CHAVE: Apagamento do /r/; Coda silábica; Influência da fala na escrita.

INTRODUÇÃO

Diversos estudos linguísticos já foram realizados sobre o fenômeno de apagamento, sendo esse o mais ocorrente entre os processos fonológicos motivados pela influência da fala na escrita dos alunos. Esse tipo de desvio ortográfico consiste na supressão ou substituição de algum fonema ocorrendo no início, no meio e no fim da palavra. É frequente percebermos na escrita dos alunos a supressão do fonema /r/ na posição de coda silábica, principalmente nos verbos.

Monteiro (2008) ressalta que mesmo na forma oral mais próxima da padrão, o /r/, morfema marcador infinitivo, dificilmente é pronunciado, o que leva o aluno a omitir essa letra ao escrever. Nesta mesma perspectiva, Bortoni-Ricardo (2004, p. 85) nos diz que “em todas as regiões do Brasil, o /r/ pós vocálico, independentemente da forma como é pronunciado, tende a ser suprimido, especialmente nos verbos infinitivos”. Além desse tipo de apagamento, inclui-se nesse fenômeno, bem comum nas produções escritas e na oralidade de muitos falantes, a redução do gerúndio, ou seja, o apagamento do fonema /d/ em verbos no modo gerúndio “cantando”; “cantano”, dentre outros tipos de supressões.

Este texto traz uma comparação da ocorrência de apagamento nas produções escritas de alunos do 6º e 9º ano do ensino fundamental numa escola municipal em Parauapebas – PA, com o objetivo de levar a uma reflexão sobre a importância de estabelecer estratégias didáticas e metodológicas que oportunize os alunos a compreenderem melhor esse tipo de erro ortográfico, desenvolvendo competências e habilidades necessárias para a produção escrita.

METODOLOGIA

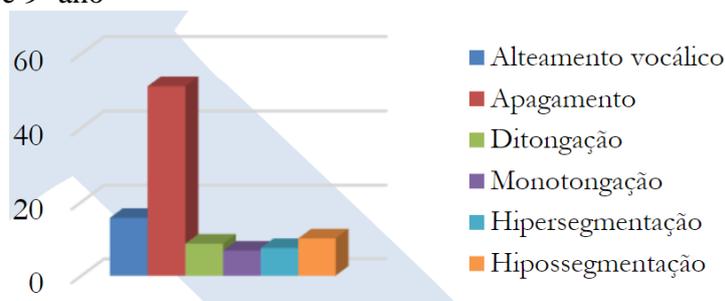
Para refletirmos sobre esse processo fonológico, analisaremos dois gráficos resultantes de uma pesquisa quantitativa sobre os erros ortográficos decorrentes da influência da fala na escrita nas produções textuais de alunos do 6º e 9º ano do ensino fundamental II, realizada por Santos e Soares (2020) no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Letras em Rede Nacional (PROFLETRAS) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Um dos grupos de fatores analisados nesta investigação foi a ocorrência de seis processos fonológicos, sendo eles: apagamento, alteamento vocálico, ditongação, monotongação, hipersegmentação e hipossegmentação.

Na pesquisa citada, foram analisadas 116 produções textuais, das quais 29 eram textos de alunos de uma turma do 6º ano e 29 textos de alunos de uma turma do 9º ano, resultando em um *corpus* com 1.638 dados. Os gráficos ilustrados neste texto, foram produzidos por Santos e Soares (2020), obtidos por meio do programa computacional *Goldvarb X* que é uma ferramenta de análise estatística frequentemente utilizada em estudos de dados linguísticos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De maneira geral, levando em consideração os processos fonológicos escolhidos para estudo, foi observado a seguinte distribuição:

Figura 1 – Percentual geral dos processos fonológicos resultantes da interferência da fala na escrita das produções do 6º e 9º ano

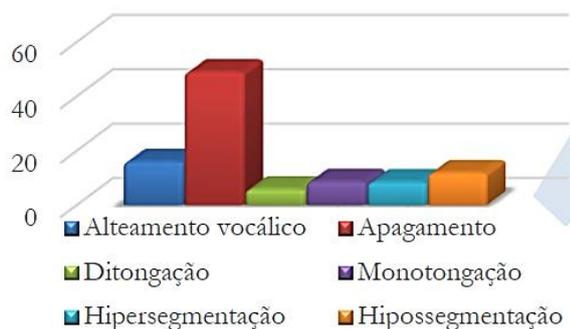


Fonte: Santos e Soares (2020, p. 1135)

Observando a figura 1 podemos perceber que o processo fonológico com mais expressividade foi o apagamento, com 453 ocorrências, representando 51,2% do total, seguido de alteamento vocálico, com 139 ocorrências, correspondendo a 15,7%; logo depois, hipossegmentação, com 89 ocorrências, correspondendo a 10,1%; ditongação, com 77 ocorrências, correspondendo a 8,7%; e com menos destaque, o processo de monotongação, com 60 ocorrências, representando 6,8%.

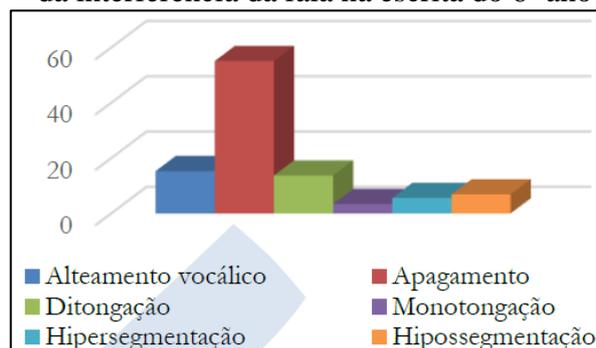
Vejamos a distribuição percentual dos processos fonológicos nas figuras abaixo analisados separadamente por série.

Figura 2 – Processos fonológicos resultantes da interferência da fala na escrita do 6º ano



Fonte: Santos e Soares (2020, p. 1135)

Figura 3 – Processos fonológicos resultantes da interferência da fala na escrita do 9º ano



Fonte: Santos e Soares (2020, p. 1136)

Na figura 2, que mostra os índices dos processos fonológicos na produção escrita dos alunos do 6º ano, notamos que o maior percentual está relacionado ao apagamento (49%) e a menor à ditongação (5,9%). Na figura 3, que representa os mesmos fenômenos na escrita do 9º ano, o resultado é um pouco semelhante em termo de ocorrência. Assim como a série anterior, o apagamento (55,1%) apresenta o maior percentual com 177 ocorrências; e o menor a monotongação (3,4%). É interessante notar que os resultados estão muito próximos e indicam até que o apagamento é persistente, sendo ainda maior no 9º ano, contrariando a ideia de que maior escolarização poderia fazer com que este fenômeno ocorresse menos ou até fosse superado. De igual modo, a ditongação também aumentou. Por outro lado, o alçamento vocálico, a monotongação, a hipersegmentação e a hipossegmentação diminuíram.

Analisando separadamente os apagamentos nos textos do 6º ano, observamos 276 ocorrências, sendo 45% de apagamento de /r/; 26,4% de apagamento de /s/; e 3,6% para apagamento de /a/. O restante das omissões de letras representou 25% do total de ocorrências. Já no 9º ano, das 177 ocorrências de apagamento, 40,1% se refere ao apagamento de /r/; 38,4% concernente ao apagamento de /s/; e 8,5% de apagamento da sílaba es- (redução da sílaba inicial do verbo estar). As outras ocorrências de apagamento nesta série representaram 13,0%.

Com esses resultados podemos perceber que o processo fonológico apagamento do /r/ foi predominante nas duas séries investigadas. Notamos também que este fenômeno aparece em diversos vocábulos e em variadas posições, mas ocorre com mais frequência na posição de coda silábica, e consideravelmente nos verbos infinitivos.

A motivação para tal ocorrência pode estar relacionado a diversos fatores, podendo ser linguísticos (classe morfológica da palavra, posição da sílaba, gênero textual etc.) e extralinguísticos (faixa etária, grau de escolaridade, sexo, condição socioeconômica etc). Diante disso, é importante a realização de um estudo mais aprofundado que colabore para a identificação e minimização deste problema na escrita.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta análise comparativa é notável a ocorrência do fenômeno apagamento nas produções escritas de alunos tanto no 6º ano quanto no 9º ano do ensino fundamental. O que se espera é que esses erros ortográficos diminuam conforme o aluno avança de série, mas o que notamos é totalmente ao contrário, pois muitos discentes no 9º ano permanecem cometendo os mesmos erros percebidos na série inicial dos anos finais. Na ausência de estratégias que colaborem para a correção desse tipo de erro, é possível que esses alunos avancem para o ensino médio e universidade com essa mesma dificuldade de escrita. Contudo, este estudo nos permite refletir sobre as possibilidades didático-

pedagógicas para o desenvolvimento de uma proposta interventiva que ajude a superação desses problemas de escrita, bastante comuns nas produções dos alunos.

REFERÊNCIAS

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. *Educação em língua materna: a sociolinguística na sala de aula*. São Paulo. 2004.

MONTEIRO, Carolina Reis. *Aprendizagem da ortografia e o uso de estratégias metacognitivas*. 2008, 171 p. Dissertação (Mestrado). Federal de Pelotas, Pelotas.

SANTOS, Paulo Pereira dos; SOARES, Eliane Pereira Machado. Uma análise da escrita nos textos de alunos do ensino fundamental. *Fólio - Revista de Letras*, v. 12 n. 1. p. 1327-1350, 2020.



Narrativas em Tempos de Crise: Relações, Poder, Memórias e Representações



NARRATIVAS OBLITERADAS: UM ESTUDO SOBRE O APAGAMENTO DAS MEMÓRIAS DOS OPERÁRIOS, TRABALHADORES DA CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA NO PERÍODO 1958 A 1979

Angelo Adriano Faria de Assis, Universidade Federal de Viçosa, Professor Associado, D. Sc. História, UFF, 2004, Pós-Doutorado pela Universidade de Lisboa, 2011, e-mail angeloassis@ufv.br.

Vanda do Carmo Lucas dos Santos, Universidade Federal de Viçosa, Técnico-Administrativo em Educação, Mestranda em Patrimônio Cultural, Paisagens e Cidadania, e-mail vlucas@ufv.br. Programa de Mestrado Profissional, Patrimônio Cultural, Paisagem e Cidadania da Universidade Federal de Viçosa - UFV.

RESUMO

Buscando o diálogo de nossa proposta de estudo com o tema deste simpósio, apresentamos nossa pesquisa de mestrado, que investiga a invisibilidade de narrativas dos operários, trabalhadores da construção e manutenção do campus universitário, da atual, Universidade Federal de Viçosa, no período 1958 a 1979. Uma análise das relações de poder e subordinação desse grupo, socialmente marginalizado e historicamente apagado no seio desta comunidade acadêmica. Uma busca pelo registro historiográfico da trajetória não escrita desses operários, cuja contextualização histórica perpassa pelos estudos do movimento operário mundial e nacional e pela contextualização local de nossa pesquisa, a formação da Universidade. Buscaremos as inquietações desses trabalhadores, suas reivindicações no espaço institucional, sua rotina laboral, os ensaios de organização social, política e, ou religiosa, que poderão contribuir efetivamente com a ressignificação da memória institucional. Sem deixar de considerar as contribuições de cunho científico da emergência dessas memórias, como novas fontes aos futuros pesquisadores, destacamos que ao considerarmos essas narrativas, conferimos uma pluralidade nas memórias que compõem a história institucional, contribuindo ainda para a cidadania e fortalecendo a identidade desse grupo de trabalhadores que construíram as principais edificações da Universidade, no entanto, os vestígios dessa passagem permanecem apagados, no quadro de memória institucional.

PALAVRAS-CHAVE: Universidade Federal de Viçosa; Memórias dos Operários; Narrativas Invisibilizadas.

INTRODUÇÃO

Buscando o diálogo de nosso trabalho, com a proposta deste simpósio temático: “Narrativas em tempos de crise: relações poder, memórias e representações”, apresentamos nossa pesquisa de mestrado, do Programa de Mestrado Profissional, Patrimônio Cultural, Paisagem e Cidadania da Universidade Federal de Viçosa – UFV, que investiga a invisibilidade histórica e ausência de narrativas dos trabalhadores de atividade-meio, especificamente para esse estudo, os operários da

construção civil da Universidade Federal de Viçosa no período 1958 a 1979. Uma análise das relações de poder e subordinação desse grupo, socialmente marginalizado e historicamente apagado no seio da comunidade universitária. Para nosso intento, empreendemos uma busca pelo registro histórico da trajetória não escrita desses operários. A utilização da denominação “operários”, busca reproduzir a terminologia utilizada no período recortado e garante a simbologia histórica do termo, que é utilizado para designar os grupos revolucionários das principais lutas históricas do proletariado por melhores condições de vida e de trabalho. Nossa contextualização histórica perpassa pelos estudos do movimento operário mundial e nacional. Destacando a importante abordagem de (Hobsbawm, 1981) em sua obra: Os Trabalhadores - Estudos sobre a História do Operariado, onde problematiza que esse tipo de estudo, sobre o movimento trabalhista, representa “um fenômeno novo na história”. Também de mesma importância a trajetória muito bem fundamentada por (Leonardi, 1991), em sua obra sobre a história da indústria e do trabalho no Brasil, que também alerta para esse apagamento da memória operária no Brasil.

Adentrando na contextualização local de nossa pesquisa, os estudos sobre a formação da instituição UFV, nos revela, características singulares. Enquanto outras universidades, consolidadas em centros urbanizados, buscavam o fortalecimento de tecnologias industriais, a idealização da Escola Superior de Agricultura - ESAV, provinha de uma formulação por dentro do confronto da política nacional. Implantada na década de 1920, na cidade de Viçosa, no interior de Minas Gerais, a ESAV vinha com objetivos direcionados para a formação de uma elite agrária regional e aumento da produção agrícola, contexto bem delineado por (Azevedo, 2005 apud Pompermayer, 2018). Além disso, a disputa de poder político do principal patrono da Universidade, o viçosense e ex presidente da república, Arthur da Silva Bernardes, refletia nas relações internas da ESAV. Várias transformações ocorreram por conta dessa disputa política, o que gerava grande instabilidade interna, a medida que o cenário político nacional se alterava. Ao longo de sua trajetória, a instituição sofreu várias transformações. Entre mudanças administrativas e estruturais, passou por três grandes fases, sendo inaugurada em 1929, como Escola Superior de Agricultura - ESAV, fase que durou até 1948 quando foi transformada em Universidade Rural do Estado de Minas Gerais - UREMG. Esse segundo ciclo, sob chancela estadual, permaneceu até meados de 1969, quando foi definida a derradeira transformação, passando a vigorar sob alçada federativa, como Universidade Federal de Viçosa - UFV. Desse íterim, surge nosso recorte temporal, que perpassa pela transição do regime estadual, última década da UREMG, para o regime federal, primeira década como UFV. A partir da federalização, ocorre grande processo de expansão da Universidade e, conseqüentemente, o crescimento do número de pessoas que migraram da zona rural para a área urbana, bem como de outras regiões circunvizinhas à cidade de Viçosa e mesmo de regiões distantes, em busca de empregos gerados pela Instituição. Neste cenário, a maior parte dos trabalhadores foram absorvidos nas áreas de construção civil e manutenção da Universidade, contexto bem caracterizado por (Baêta, 2016), que relata essa expansão quantitativa e qualitativa da mão de obra estrutural da UFV. Esse levante de trabalhadores assume importante papel, o de contribuir para a notável ampliação das estruturas acadêmicas e administrativas experimentada nessa época, conforme relata (Santos, 2017). Desse grupo de operários, selecionaremos os sujeitos de nossa pesquisa, que busca explicações para a invisibilidade desses personagens, no quadro historiográfico oficial da UFV. Sendo assim, supomos que, apurar essas narrativas obliteradas, permitirá identificar as motivações desse apagamento de memória.

Na análise preliminar da bibliografia, identificamos, pequenos vestígios da presença desses trabalhadores. Menções opacas sobre organizações associativas de cunho mutualista, atividades recreativas, clubes esportivos, a escola de alfabetização de adultos, entre outras informações superficiais. Verificamos ainda, apontamentos sobre o regime autoritário de trabalho e relatos das dificuldades, dos diretores, em capacitar a mão de obra disponível, já que esses trabalhadores não possuíam o tipo de prática exigida para construções projetadas para a nova instituição. Além da

formação especializada, era preciso treinar parte desses trabalhadores para a fabricação dos materiais básicos das obras. A maior parte desses materiais, eram produzidas no local pelos operários. Poucas coisas vinham de fora, devido a distância da sede da universidade dos centros urbanos existentes. Desde a olaria para preparo dos tijolos, o setor de ferramentaria, a produção de telhas e manilhas, passando pela montagem de estação de energia elétrica, desassoreamento de lagos, obras de saneamento, abertura de ruas e avenidas, tarefas executadas por esses operários, de forma praticamente manual, conforme relatos de ex. Operários, apurados por (Luchete, 2008). Destaque para a pedreira, situada no terreno da instituição e de onde se extraía as pedras, bases das edificações e da construção da estrada de ferro que cortaria o campus universitário. Tal pedreira foi palco de um trabalho penoso e insalubre, de onde foram ceifadas, dezenas de vidas desses trabalhadores. A partir de nossa pesquisa nos trabalhos acadêmicos sobre a história da Universidade, bem como, nas publicações oficiais sobre o tema, confirma-se, essa ausência da memória dos operários, sendo que essas e outras constatações, serão confrontadas ou confirmadas a partir do aprofundamento do estudo bibliográfico e documental, além das entrevistas com esses, ex. Operários e com os gestores da memória institucional. Nosso embasamento documental procederá dos acervos institucionais do Arquivo Central e Histórico, Museu Histórico e dos arquivos funcionais do órgão de gestão de pessoas da UFV. Também serão considerados os arquivos das associações de classes e acervo pessoal desses trabalhadores, que podem conter indícios da relação de trabalho que se dava no interior da Universidade, bem como sobre os motivos da omissão dessas narrativas.

Considerando que a construção de narrativas e representações que buscam preservar a memória coletiva quanto a fatos, pessoas ou ideias é uma prática humana universal, conforme defende (Abreu e Chagas, 2003) e que, como defendido por (Fonseca, 2009), a ampliação dos “direitos culturais” dos diversos grupos que compõem a sociedade, favorece a sociabilidade e ampliação do direito à cidadania, pretendemos, com o presente trabalho, captar aspectos da formação da memória coletiva e identidade desse grupo. Buscaremos as inquietações desses trabalhadores, suas reivindicações no espaço institucional, sua rotina laboral, os ensaios de organização social, política e, ou religiosa, que poderão contribuir efetivamente com a ressignificação da memória institucional e, conseqüentemente, com a identidade e cidadania desses trabalhadores. No que concerne às novas fontes históricas, podemos associá-las ao movimento da Nova História Cultural, muito bem relatado por (Burke, 1991) em sua obra sobre a Escola de Annales, que ele considera a revolução francesa da historiografia. O movimento dos Annales, fundamenta o autor, “ampliou o território da história, abrangendo áreas inesperadas do comportamento humano e a grupos sociais negligenciados pelos historiadores tradicionais”. Reforçamos que, com esses estudos o autor discorre sobre a mudança das fontes históricas trazidas pela Nova História Cultural que permitiu o estreitamento das relações com outras ciências como a antropologia, sociologia, psicologia para explicar os fenômenos históricos. Segundo (Burke, 1991), essa aproximação conferiu um caráter multidisciplinar aos estudos históricos, com isso, passa-se a valorizar a pesquisa partindo da história de pessoas comuns para entender um contexto histórico ampliado, a denominada micro-história, que possibilitou também a ampliação dos estudos sobre cultura popular.

Com as devidas considerações, a partir do estudo proposto, pretende-se registrar e realçar as memórias desses operários e, ao mesmo tempo, contribuir para reconstituição da participação histórica desses trabalhadores, suas lutas e conquistas, tanto local como nacional. Sem deixar de considerar as contribuições de cunho científico, da emersão dessas memórias como novas fontes aos futuros pesquisadores, destacamos que, ao considerarmos a diversidade de narrativas desse grupo, conferiremos uma pluralidade nas memórias que compõem a história institucional. Um confronto de dados, não no sentido de oposição, com a versão já escrita, mas buscando a sua completude, uma vez que, a apuração dessas memórias, confere grande diversidade à memória institucional, contribuindo para a cidadania e identidade desse grupo de trabalhadores. Operários que construíram prédios,

deixando as marcas físicas de suas edificações, todavia, os vestígios dessa passagem, permanecem apagados no quadro de memória institucional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Regina; CHAGAS, Mário (orgs). *Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos*. Rio de Janeiro. DP&A, 2003.

BAÊTA, Odemir Vieira. *Estratégias como Práticas Sociodiscursivas em uma Universidade Pública: uma abordagem crítica*. 2016. Tese de doutorado – Universidade Federal de Lavras.

BURKE, Peter. *A Revolução Francesa da historiografia: a Escola dos Annales 1929-1989*. Tradução Nilo Odália. – São Paulo: Editora Universidade Estadual Paulista, 1991.

FONSECA, Maria Cecília Londres. *"Para além da pedra e cal: por uma concepção ampla de patrimônio cultural"*. In: Regina Abreu & Mário Chagas. *Memória e patrimônio. Ensaios contemporâneos*. 2a ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009, p. 59 -79.

LEONARDI, Victor; HARDMAN, Francisco Foot. *História da indústria e do trabalho no Brasil*. São Paulo: Ática, 1991.

POLLAK, Michael. *Memória, esquecimento, silêncio*. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, vol. 2, nº 3, p. 3-15, 1989.

POMPERMAYER, Izabel Morais. *Continuidades e discontinuidades da memória: um estudo sobre a Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa (MG) por meio de publicações de 1939 a 2016*. 2018. 165f. Dissertação de Mestrado Profissional em Patrimônio Cultural, Paisagens e Cidadania. Universidade Federal de Viçosa. 2007.

SANTOS, Eduardo Luiz dos. *Diagnóstico da Situação Arquivística da Universidade Federal de Viçosa*. 2017. Dissertação de Mestrado Profissional em Gestão de Documentos e Arquivos. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.



NARRATIVAS AFOGADAS: A ENCHENTE PROVOCADA PELA UHE DE TUCURUÍ NA VISÃO DOS ASURINIS DO TOCANTINS

Adriana do Socorro Serra Paiva de Moura, Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará- Campus Tucuruí. Discente do mestrado acadêmico do Programa de Pós-graduação em Letras da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

Dirlenvalder do Nascimento Loyolla, Doutor em Letras: Literatura e Práticas Sociais. Professor da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

RESUMO

O presente trabalho trata das transformações culturais enfrentadas pelo povo Asurini do Tocantins quando do grande alagamento que houve em suas terras às margens do rio Trocará, após a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, que os levou a residirem próximo a BR 422. Parte do princípio da rememoração de lendas e narrativas determinantes para a compreensão de sua cultura. Sendo assim, apresenta como objetivo analisar a influência da cultura branca na cultura Asurini do Tocantins. Para tal, utiliza como referencial teórico, Ricoeur (2014) e Candau (2016). Foram utilizadas, como metodologia, entrevistas não-estruturadas na comunidade. Dessa forma, discutiremos o índio como ex-centro que agora reivindica seu espaço na literatura e história brasileira. Sendo assim, pretende-se entregar o lugar de fala a quem de fato o possui: o indígena brasileiro, o indígena Asurini.

PALAVRAS-CHAVE: Transformação cultural; Asurini do Tocantins; Usina Hidrelétrica de Tucuruí.

INTRODUÇÃO

A Usina Hidrelétrica de Tucuruí foi idealizada no começo do ano de 1970, e o início da construção se deu em 1975, tendo seu auge em 1982, com o maior número de funcionários, trabalhando 24 horas por dia em regime de revezamento. A área a ser inundada é de dois mil cento e sessenta Km² (Jornal do Brasil RJ – edição 291), denominada Polígono das inundações.

No local, moram mil e duzentas famílias, abrangendo várias cidades na região ao redor de Tucuruí que terão seus territórios total ou parcialmente inundados e fazendo com que os habitantes sejam remanejados para outra localidade, conforme acordo com a Eletronorte (empresa responsável pelo empreendimento). Contudo, para a execução do projeto teria que haver diversas mudanças que envolveriam desde o aspecto espacial até o social. Campos e Duarte (2006) informam que o desenvolvimento do município de Tucuruí “contribuiu” para a criação de três novos municípios: Breu Branco, Goianésia do Pará e Novo Repartimento.

Os deslocamentos na região eram grandes e proporcionais à área inundada. Como exemplo, a cidade de Jacundá seria toda alagada, portanto, no ano de 1977, houve um acordo entre a empresa e a prefeitura para o remanejamento da população, contudo, a véspera da abertura das eclusas, apenas 35% dos moradores haviam sido retirados, assim como a construção da nova Jacundá tinha poucos avanços, como a sede da prefeitura e a construção de duas escolas. O prefeito à época, Guilherme Mulato Neto, demonstra sua preocupação quanto a desterritorialidade:

A população não mudou totalmente para o novo núcleo, devido ao padrão de vida que estava habituado a levar, na beira dos rios, como pescar, caçar, pois a Nova Jacundá fica em local central, distante do Rio Tocantins. Assim, parte da população mudou para a Nova Jacundá, no que eu estimo em 35 por cento o total dos que antes residiam na antiga Cidade e estão na Nova. O restante, em torno de 65 por cento, já debandou para outras áreas, outras beiras de rio para viver. (Diário do Pará, 01 de abril de 1984).

Vale destacar que a nova cidade é localizada a 200 quilômetros da antiga e que a população teria que ser adaptada a sobreviver de outros meios que não fossem por rios ou os castanhais, que foram devastados pelo nocivo Agente Laranja. De acordo com as declarações do prefeito, a cidade recebe, quinzenalmente, seis a oito famílias de nordestinos, que acabam por serem sacrificadas pela dificuldade de adaptação na região, assim como a enorme incidência de malária.

Após diversos problemas, em especial decorrentes da falta de indenizações e condições de sobrevivência por parte da Eletronorte no deslocamento do povo afetado e da utilização de agrotóxicos que prejudicariam o meio ambiente e saúde das pessoas, finalmente no dia 22 de novembro de 1984, a Usina Hidrelétrica de Tucuruí foi inaugurada com a presença de autoridades políticas como o Presidente da República, João Figueiredo, e o Governador, Jader Barbalho.

Em fevereiro de 1985, com a chegada do inverno amazônico, as águas do Tocantins sobem demais e as cidades da região do Lago começam a inundar, inclusive aquelas que foram construídas para abrigar os desalojados pela Hidrelétrica. Esse aumento do rio em período de chuva não fora previsto pela Eletronorte e causou um grande caos no local com muitos desabrigados, agora como consequência da construção.

Diversas áreas em que foram assentados os expropriados, pela Eletronorte, as quais foram consideradas fora do alcance das águas do reservatório da Hidrelétrica de Tucuruí, estão alagadas. O alagamento é provocado pelo enchimento daquele reservatório objetivando atingir a cota ideal de 72 metros, para o funcionamento da hidrelétrica.

As localidades Santa Rosa e Jabuti são as que apresentam maiores problemas, tanto que a Comissão Estadual de Defesa Civil, Eletronorte, Getat e Prefeitura de Jacundá utilizam barcos, caminhão e até helicópteros para retirar as famílias ilhadas que enfrentam, também, outro sério problema: benfeitorias completamente destruídas. (Diário do Pará, 16 de fevereiro de 1985).

Entre os afetados por essa enchente está a comunidade dos Asurinís do Tocantins, que habitavam nas margens do rio Trocarazinho e, surpreendidos com a cheia, abandonaram benfeitorias indispensáveis para sua sobrevivência, como plantação de mandioca, arroz, criação de galinhas, assim como aspectos importantes para o povo, como o cemitério Asurini. Dessa feita, os indígenas mudaram para a margem da BR 422, entretanto esse deslocamento provocou um maior envolvimento com a cultura do homem branco além daquele que era feito, basicamente, pela troca comercial. Sendo assim, cabe a seguinte pergunta norteadora: quais as transformações culturais observadas nesse deslocamento do Trocarazinho para a BR 422?

Sendo assim, o presente estudo se propôs a registrar lendas e narrativas dos Asurinís que refletissem sobre essa confluência cultural. Tal medida se justifica pela tentativa de se promover um resgate da cultura alagada, assim como levar outras pessoas a conhecer um pouco dessa comunidade.

Tendo em vista o objetivo da pesquisa, optou-se por investigação pelo método histórico, uma vez que se anseia buscar os efeitos presentes de fatos iniciados no passado. Portanto, divide-se em partes: um amplo levantamento bibliográfico e acervos de jornais sobre a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí; documentos que acrescentem na compreensão dos fatos, como relatórios e

processo jurídico; depoimentos dos indígenas Asurinís, que serão analisados à luz do pesquisador para análise do contexto do momento estudado.

Três passos são considerados essenciais na produção de um trabalho histórico, ou seja: 1) levantamento de dados; 2) avaliação crítica desses dados e, finalmente 3) apresentação dos fatos, interpretação e conclusões. Um dos objetivos da investigação histórica é lançar luzes sobre o passado para que este possa clarear o presente, inclusive fazer perceber algumas questões futuras. A metodologia histórica pode surgir dentro de uma abordagem quantitativa ou qualitativa, entretanto a natureza da história é fundamentalmente narrativa (qualitativa) e não numérica (quantitativa). Partindo, sobretudo, de uma concepção de que o conhecimento é produzido socialmente, e que o pesquisador ao produzir o conhecimento sobre qualquer tempo estará trabalhando a perspectiva do passado com o seu presente. Essa relação de passado e presente se estabelece na busca do conhecimento, de maneira a se questionar o passado numa série de questões que são o “agora”. (PADILHA; BORENSTEIN, 2005 *apud* VIEIRA 2012).

À vista disso, a abordagem do problema será pelo método qualitativo, tendo em vista o caráter da sua natureza. A ideia inicial era de entrevistar somente os anciãos, entretanto alguns, a princípio, aceitavam narrar, mas, no decorrer do processo, mostraram-se pouco acessíveis em relatar os impactos sofridos na construção. Dessa forma, como um meio de favorecer a interação entre pesquisador e entrevistado, procurou-se por questões mais neutras, como falar sobre lendas e mitos. Sendo assim, o que seria um “meio” virou uma forma de análise, pois foi possível analisar as transformações na cultura Asurini sobretudo nessas manifestações. A outra alteração no projeto foi inserir também os filhos desses anciãos, pois, quando se chegava no local, muitos queriam ajudar incentivando os pais e acabaram falando também sobre o que escutam deles. Dessa feita, eles também foram inseridos na pesquisa como aquele que lembra pela contação do outro, ressaltando que os impactos também foram percebidos por eles.

Portanto, a pesquisa tem princípios na fenomenologia de Husserl estando o pesquisador diretamente envolvido no campo de estudo e observando *in loco* a manifestação cultural e experiências vividas pelos indígenas, considerando o sujeito Asurini decisivo na produção do conhecimento.

Ricoeur (2014, p. 31) diz que o tempo “torna-se tempo na medida em que é articulado de maneira narrativa”. A possibilidade de se obter uma composição identitária de uma comunidade só é possível na medida em que o tempo é, não só colocado a distância, como também é necessário ser contado por meio de narrativas.

Sendo assim, no ato de contar:

O narrador parece colocar em ordem e tornar coerente os acontecimentos de sua vida que julga significativos no momento mesmo da narrativa: restituições, ajustes, invenções, modificações, simplificações, “sublimações”, esquematizações, esquecimentos, censuras, resistências, não ditos, recusas, “vida sonhada”, ancoragens, interpretações e reinterpretções constituem a trama desse ato de memória que é sempre uma excelente ilustração das estratégias identitárias que operam em toda narrativa. (CANDAU, 2016, p. 71).

Dessa forma, ao compor uma narrativa, o narrador opera inclusões compostas por diversos elementos que se encontram à disposição do locutor, como o afeto a um espaço, ou a uma pessoa importante, isto é, no jogo identitário operam aspectos do fato em si à subjetividade.

Nesse sentido, o sujeito recordante tem a possibilidade de adequar o passado, fazendo uso do que é, de fato, necessário e útil na narrativa, que atua como significante da identidade, sendo que, até mesmo nesse ambiente, o sujeito do tempo presente age com efeito no passado, interferindo em suas memórias e firmando seu processo identitário.

Vale ressaltar que, de qualquer modo, a informação principal a ser contada está preservada, contudo impregnada das sensações do presente. Na lembrança, não se faz presente a consciência, contudo ela se evidencia e se manifesta. Portanto, é a consciência que define a memória.

A retomada da consciência foi bem observada nos Asurinís do Tocantins quando retomaram os festivais como: mingau, taboca, entre outros. Nota-se que no tempo que se desenvolveu entre a saída do Trocarazinho para a proximidade da BR, as festividades também foram esquecidas, entretanto, nos últimos anos, a comunidade tornou aos antigos hábitos, inclusive ensinando as crianças a tocarem a taboca (instrumento de sopro feito a partir do bambu).

Candau (2016, p. 86) caracteriza como *memória longa* a percepção de um passado sem dimensão, imemorial, em que se cruzam acontecimentos pertencentes tanto aos tempos antigos quanto aos períodos mais recentes. Sendo assim, nota-se que a afirmação identitária dos Asurinís do Tocantins pertence a uma memória longa, que é própria de uma coletividade e que revela memórias fortes, pois caracteriza a representação que o grupo faz de si mesmo e de sua história.

Dessa forma, deduz-se que à memória está destinado um papel relevante que determina a manutenção da identidade e cultura, sendo o passado contado e manifestado por celebrações e contações de verdades do povo. Entretanto, deve-se considerar que as identidades não possuem caráter estável, portanto tem que ser consideradas as manifestações e transformações presentes, sendo assim, os traços culturais possuem natureza mutável e são observáveis nas diferentes relações do indivíduo com a sociedade.

Contudo, acredita-se que a mistura de padrões culturais antigos, assim como a incorporação de novos, não constitui um fator negativo, posto que o pertencimento cultural dos Asurinís permanece. Portanto, ao observarem como se deu o deslocamento do povo, embora cada um a seu modo, recorde de um acontecimento em particular, denotando a subjetividade narrativa, todos os velhos compartilham da mesma memória, sendo esta enraizada em uma tradição cultural, que favorece a conscientização coletiva Asurini.

REFERÊNCIAS

CANDAU, Joël. *Memória e Identidade*. São Paulo: Contexto, 2016.

RICOEUR, Paul. *A memória, a história, o esquecimento*. São Paulo: Editora da Unicamp, 2014.

VIEIRA, José Guilherme Silva. *Metodologia de Pesquisa Científica na Prática*. Lapa: Editora da Fael, 2012.



“TUDO O QUE DIZIAM DA METRÓPOLE É MENTIRA”: OS RETORNADOS E A DEGRADAÇÃO DO IMPÉRIO PORTUGUÊS EM DULCE MARIA CARDOSO

Karol Sousa Bernardes; graduanda em Letras Português/Inglês e suas Literaturas na Universidade Federal de Lavras (UFLA); karolbernardes1999@gmail.com.

Roberta Guimarães Franco Faria de Assis; professora doutora do Departamento de Estudos da Linguagem da UFLA; robertafranco@ufla.br.

RESUMO

A obra *O retorno* (2013), de Dulce Maria Cardoso, é narrada por Rui, um adolescente que vivia em Angola e que é obrigado, juntamente com sua família, a ir para Portugal. Esse deslocamento para a ex-metrópole se deve à grande violência gerada pela Guerra Colonial portuguesa. Ao chegar à terra lusitana, ele se depara com um espaço acanhado e de ruas estreitas, uma visão muito diferente daquela estudada na escola, de um Portugal “grandioso”. Somado a isso, a narrativa expõe os obstáculos que Rui e a família encararam nesse processo de readaptação ao novo espaço, como o fato de passarem a viver em um hotel, onde as condições não se mostravam favoráveis aos “retornados”. Com base nesses aspectos, propõe-se, neste trabalho, uma análise interdisciplinar entre Literatura e História, relacionando a obra de Dulce Maria Cardoso com o contexto pós-25 de abril de 1974, no qual mais de meio milhão de pessoas foram para Portugal. Além disso, busca-se explorar como o romance expõe e problematiza o discurso imperial tão reafirmado no período do Estado Novo de Salazar e como representa as dificuldades enfrentadas pelos retornados em Portugal. Procura-se refletir também acerca do despreparo do governo português para lidar com esse cenário. A narrativa revela, assim, a degradação do Império, que tem a sua identidade fraturada, e uma das indicações disso é a chegada dos retornados vindos das colônias em África.

PALAVRAS-CHAVE: Retornados; Narrativas; Estado Novo português.

INTRODUÇÃO

O Estado Novo português foi um regime marcado por discursos que exaltavam a imagem de Portugal, sobretudo como um país imperial. Essa perspectiva demarcava um aspecto da identidade da nação e foi explorada pelo salazarismo com o objetivo de alcançar um “fervor nacionalista” (LOURENÇO, 2016, p. 38). Assim, a noção de grandiosidade de Portugal era propagada tanto no espaço português quanto nas colônias em África. Com a independência delas em 1975, essa imagem imperial é abalada e o país necessita repensar a própria identidade. Lourenço (2016) expõe que os portugueses só irão ter consciência dessa perda quando os *retornados* chegam à terra lusitana, principalmente após a Revolução dos Cravos em 1974. A reintegração dessas pessoas na sociedade, que contabilizam mais de meio milhão, passa por diversos obstáculos, como a falta de moradia e de empregos, somado ao preconceito por serem vistas, por grande parte da população, como os “exploradores de negros, habituados à boa vida e servidos por um exército de criados domésticos” (GARCIA, 2012, n.p).

Diante desse cenário, a obra *O retorno* (2013), de Dulce Maria Cardoso, possibilita diferentes perspectivas para se contestar essa imagem de grandiosidade de Portugal, evidenciando a degradação do Império, bem como para se analisar o processo de ida para a ex-metrópole de milhares de portugueses que viviam em África. O romance é narrado por Rui, um adolescente que vai com a família para Portugal para fugir da violência da Guerra Colonial. Ele relata as diversas dificuldades enfrentadas por eles no processo e, ao chegar em Portugal, choca-se ao perceber que o país não era condizente com as narrativas de grandiosidade que ouvia e estudava sobre a terra lusitana. Essa chegada é demarcada em uma página, cuja única frase inscrita é “Então a metrópole afinal é isto” (CARDOSO, 2013, p. 65), o que denota o desapontamento de Rui logo na primeira impressão do espaço português, e que perdura durante a narrativa, como podemos observar em:

Portugal não era um país pequeno, era o que estava escrito no mapa da escola, Portugal não é um país pequeno, é um império do Minho a Timor. A metrópole não pode ser como hoje a vimos no caminho que o táxi fez, ninguém nos ia obrigar a cantar hinos aos sábados de manhã se a metrópole fosse tão acanhada e sua com ruas tão estreitas onde parece que nem cabemos (CARDOSO, 2013, p. 83).

Nesse trecho, também podemos destacar o papel que a educação tinha no período do Estado Novo. Ela era importante, como exprime Fernando Rosas (2018), na propagação das ideologias do regime. Havia, assim, uma vigilância em relação aos professores contratados, aos livros utilizados, às atividades escolares pedidas, entre outros aspectos, e que ocorria através do Ministério da Educação Nacional (MEN). Além da educação, esse projeto de inculcação ideológica, segundo Rosas (2018), encontrava-se em outros setores, como nos locais de trabalho e nas famílias. Rui, que durante toda a sua vida havia ouvido sobre a grandiosidade de Portugal, ao se encontrar na ex-metrópole, declara também: “Tudo o que diziam da metrópole é mentira” (CARDOSO, 2013, p. 234). Os discursos de exaltação do país passam, desse modo, a serem vistos por ele como falsos e incoerentes.

No que se refere ao pós-25 de abril de 1974, é válido ressaltar as narrativas acerca dos *retornados*. Segundo Rita Garcia (2012), eles foram obrigados a deixarem a vida que construíram nas colônias em África para enfrentarem um futuro incerto em Portugal. O primeiro obstáculo que tiveram que encarar, de acordo com Roberta Franco (2019), foi a saída do continente africano, visto que havia um grande contingente de pessoas tentando fugir daquele contexto de Guerra Colonial: “há centenas de pessoas à nossa volta, centenas ou milhares, não sei, nunca vi tanta gente junta, nunca vi uma confusão tão grande, tantas malas e tantos caixotes, tanto lixo, lixo, lixo e mais lixo” (CARDOSO, 2013, p. 59). Não havia passagens suficientes, e esse fator indica, dentre tantos outros, um grande despreparo do governo português, como aponta Roberta Franco (2019).

Somado a isso, ao chegarem, os deslocados passam por diversas dificuldades, como em relação à moradia e a emprego. Conforme Rita Garcia (2012), eles eram orientados a procurar familiares que os pudessem acolher, e aqueles que não tinham parentes no país eram alocados em alojamentos temporários, como hotéis e pensões, até terem condições de se estabelecer em outro lugar. Esse foi o caso de Rui e de sua família, que ficaram em um hotel: “Ser retornado de hotel também é mau porque quer dizer que não há sequer um familiar que goste de nós o suficiente para nos querer em casa” (CARDOSO, 2013, p. 124). Nesse contexto, muitos *retornados* dependiam da ajuda do Estado e medidas foram criadas para tentar controlar os impactos da chegada de mais de meio milhão de pessoas em Portugal, como o Instituto de Apoio ao Retorno dos Nacionais (IARN):

Em quase todas as respostas uma palavra que nunca tínhamos ouvido, o IARN, o IARN, o IARN. O IARN paga as viagens para a terra, o IARN põe-nos em hotéis, o IARN paga o transporte para os hotéis, o IARN dá-nos comida, o IARN dá-nos dinheiro, o IARN ajuda-nos, o IARN aconselha-nos, o IARN pode informar-nos. Nunca tinha ouvido tantas vezes uma palavra, o IARN parecia mais importante e mais generoso do que deus. Explicaram-nos, IARN quer dizer Instituto de Apoio ao Retorno dos Nacionais (CARDOSO, 2013, p. 77).

Entretanto, esses planos de ação não foram suficientes, como expõe Garcia (2012). Os alojamentos alcançaram uma superlotação e as condições eram desfavoráveis: “quartos sobrelotados que não oferecem condições mínimas aos que neles têm de habitar, esperas para todas as refeições que chegam às duas horas [...], a comida de péssima qualidade, prova da falta de consideração com que somos tratados” (CARDOSO, 2013, p. 118). Somado a isso, para além das dificuldades relacionadas ao âmbito econômico mais propriamente, o maior problema enfrentado pelos deslocados, como aponta Roberta Franco (2019), foi a “readaptação identitária” (p. 95).

Nesse sentido, os portugueses, quando estavam em África, “tornaram-se alvo dos ressentimentos de muitos africanos, ou seja numa espécie de bode expiatório das desigualdades, do racismo e das injustiças produzidas pelo colonialismo português” (PIMENTA, 2017, p. 123). Ao chegarem em Portugal, como destaca Rita Garcia (2012), foram alvo de desconfianças: “quem cá estava estranhava o sotaque, as roupas, a abertura de espírito e até os hábitos culturais de quem chegava” (GARCIA, 2012, n.p). Somado a isso, ainda segundo a autora, o país enfrentava uma grave crise econômica nesse contexto pós Estado Novo e os portugueses viam os deslocados como “adversários dispostos a roubar-lhes trabalho, habitação e dinheiro” (GARCIA, 2012, n.p). Além de impactar na economia de Portugal, a chegada dos *retornados* representava o fim do Império português: “Estavam lá retornados de todos os cantos do império, o império estava ali, naquela sala, um império cansado, a precisar de casa e de comida, um império derrotado e humilhado, um império de que ninguém queria saber” (CARDOSO, 2013, p. 86).

Havia, assim, muito preconceito contra eles e o próprio termo “retornado” passou, conforme Garcia (2012), a ter um peso insuportável: “Agora somos retornados. Não sabemos bem o que é ser retornado mas nós somos isso. Nós e todos os que estão a chegar de lá” (CARDOSO, 2013, p. 77). Essa discriminação dificultou ainda mais a readaptação deles na sociedade portuguesa, de modo que muitos não conseguiram, ainda de acordo com Garcia (2012), adaptar-se à vida em Portugal. Eles eram, segundo ela, vistos como “portugueses de segunda” (GARCIA, 2012, n.p), de modo que “[...] as famílias da metrópole ficam satisfeitas com o castigo que se abateu sobre os exploradores dos pretos” (CARDOSO, 2013, p. 166). Também podemos observar esse preconceito em relação aos *retornados* em:

A puta da professora, um dos retornados que responda, como se não tivéssemos nome, como se já não bastasse ter-nos arrumado numa fila só para retornados. A puta a justificar-se, os retornados estão mais atrasados, sim, sim, devemos estar, devemos ter ficado estúpidos como os pretos, e os de cá devem ter aprendido muito depois da merda da revolução, se for como em tudo o resto devem ter tido umas lindas aulas (CARDOSO, 2013, p.139-140).

A obra *O retorno* (2013) apresenta, portanto, diferentes tensões desse momento posterior à Revolução dos Cravos, sobretudo através da perspectiva dos *retornados*, e que perpassam também as narrativas relacionadas ao Estado Novo. Assim, o romance de Dulce Maria Cardoso possibilita problematizações acerca do regime e de seus discursos, como essa noção de grandiosidade de Portugal. Somado a isso, a obra expõe a situação de Rui e da família, os obstáculos que enfrentaram na readaptação no espaço português, e esse cenário foi vivenciado por muitos retornados. Com base nesses aspectos, pode-se considerar que o romance representa a memória coletiva dos deslocados nesse contexto, expondo os restos e as ruínas do Império português, marcado por problemas econômicos e sociais.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Dulce Maria. *O retorno*. Rio de Janeiro: Tinta da China, 2013.

GARCIA, Rita. *Os que vieram de África: o drama da nova vida das famílias chegadas do ultramar*. Alfragide: Oficina do Livro, 2012. *E-book*. ISBN: 9789895560110. Não paginado.

FRANCO, Roberta Guimarães. *Memórias em trânsito: deslocamentos distópicos em três romances pós-coloniais*. São Paulo: Alameda, 2019.

LOURENÇO, Eduardo. *O labirinto da saudade*. Ed. Rio de Janeiro: Tinta da China: 2016.

ROSAS, Fernando. *Salazar e o poder. A arte de saber durar*. Lisboa: Tinta da China, 2018.

PIMENTA, Fernando Tavares. Causas do êxodo das minorias brancas na África portuguesa: Angola e Moçambique (1974/1975). *Revista Portuguesa de História*. Imprensa da Universidade de Coimbra, 2017, v. 48, p. 99-124.



RESISTÊNCIA ATRAVÉS DA ESCRITA: IMPRESSÕES INICIAS DA LUTA ATRAVÉS DA ESCRITA DE LUIZ GAMA

Lizandra Júlia Silva Cruz (autora) – PPGHIST – Mestranda – UNIFESSPA – lizandra.julia@unifesspa.edu.br.

Maria Clara Sales Carneiro Sampaio (coautora) – PPGHIST – Doutora – UNIFESSPA – mclarasampaio@unifesspa.edu.br.

RESUMO

O presente trabalho busca apontar alguns aspectos iniciais da pesquisa que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, dentro da linha de pesquisa Cultura, Memória e Relações de Poder. Importante frisar que esta encontra-se em fase inicial e tem o objetivo de realizar uma análise dos livros *Primeira Trovas Burlescas de Getulino* e outros poemas de Luiz Gama e *Lições de resistência*: artigos de Luiz Gama na imprensa de São Paulo e Rio de Janeiro, organizados pela professora e crítica literária Lígia Fonseca Ferreira. A primeira obra foi publicada pela primeira vez em 1859 por Gama e foi editada em 2000 por Ferreira juntamente com alguns dos diversos poemas de autoria do mesmo que, circularam pela sociedade aristocrática e escravista em jornais entre 1859 e 1882 (ano do falecimento de Gama) e a segunda foi organizada pela autora em 2020 com artigos de jornais e foram responsáveis por evidenciar e fincar um novo lugar do negro nessa sociedade, o negro autor.

PALAVRAS-CHAVE: Luiz Gama; Resistência através da escrita; Abolicionismo.

INTRODUÇÃO

Como traça Ferreira (2011) com suporte de uma Carta (1880) escrita por Gama a seu amigo Lúcio de Mendonça, este era negro, nascido em Salvador, no ano de 1830, filho de uma africana livre e pai fidalgo português, era livre, mas foi “colocado” em condição de escravo pelo próprio pai aos dez anos de idade. Luiz Gama empreendeu uma prodigiosa caminhada que perpassa por questões que à época não era possível aos escravizados e aos libertos, como por exemplo, a conquista de conhecimento e letramento e, conseqüentemente, de sua liberdade e ascensão ao mundo das letras, poesias, direito e jornalismo.

A contrapelo – termo cunhado por Walter Benjamin em sua VII tese contida no trabalho “*Teses sobre o conceito de história* (1940)” – do que a sociedade impôs aos negros e negras nesse período, Gama começou a construir sua inserção no “mundo das letras” e da elite intelectual da época, composta por homens brancos da alta classe do Império, como José Bonifácio (que se tornaria amigo de Luiz Gama) e Joaquim Nabuco.

Esta inserção e primeira “grande manifestação pública de Luiz Gama” (AZEVEDO, 1999, p. 30) é representada pela publicação de seu único livro o “*Primeiras Trovas Burlescas de Getulino*”, publicado em 1859 e foi “[...] um instrumento que deu vazão, dentro do mundo letrado, aos seus primeiros posicionamentos políticos diante das relações raciais que se davam sob a égide da

escravidão” (AZEVEDO, 1999, p. 31). Na esfera pública, o ex-escravizado rompe várias barreiras com esta obra e encarna “um contra-exemplo das crenças pseudo-científicas de seu tempo, segundo as quais os negros não eram capazes de compreender ou produzir as belas coisas do espírito” (FERREIRA, 2011, p. 17).

Tornou-se autor de sátiras sociais e políticas, famoso rábula dos escravos, republicano contundente, defensor da Justiça e do Direito, exímio poeta e redator de jornais onde suas inquietações e críticas ganharam popularidade, para além da província de São Paulo. Dono de múltiplas facetas – este termo foi cunhado pela doutora e crítica literária Lígia Fonseca Ferreira – Luiz Gama “perturbou” o sistema político-social em que estava inserido e franqueou novos espaços que nunca estiveram reservados aos negros, ainda mais aqueles que tinham vindo da experiência do trabalho escravo.

Luiz Gama fincou “uma voz inaugural na literatura brasileira, a voz do negro ‘autor’ que surge como novidade em si” (FERREIRA, 2011, p. 18) e também se constituiu como:

O autor de sátiras sociais e políticas, o redator de jornais e periódicos políticos, o advogado dos escravos, o combativo antimonarquista, o popular conferencista, o leal membro da maçonaria, o defensor do direito a partir dos anos 1860 também se distinguiria pela eloquência tanto por via de sua palavra falada como de sua palavra escrita (FERREIRA, 2011, p. 18).

No percurso de sua trajetória Gama foi partícipe em diversos meios que possibilitaram o desenvolvimento de sua carreira intelectual, versou na esfera pública, no meio jurídico, nas esferas da produção literária e editorial. Inserido numa sociedade aristocrática e com um arraigado sistema escravista que vigorava veementemente, Gama foi um exímio crítico e combativo dessas questões.

Diante de tantas possibilidades de pesquisa e com a consciência de limitações de uma pesquisa de mestrado foi realizado um recorte temático e temporal. O tema problema escolhido para esta pesquisa é, com os suportes reflexivos de autoras como a professora e crítica literária Lígia F. Ferreira e a historiadora Ana Flávia Magalhães Pinto, de que maneira os escritos de Luiz Gama, mais especificamente os poemas que compõe o Primeira Trovas Burlescas e alguns dos poemas que estiveram presentes em periódicos entre os anos de 1859 e 1882 que estão tanto no referido livro como no livro *Lições de resistência* ironizam os costumes sociais da época e, além disso, exaltam a figura do negro e negra e a África.

Dito isto, essa pesquisa se coloca como uma possibilidade de evidenciar uma das tantas facetas de Luiz Gama, o literato, que em seus escritos aponta para aspectos dessa sociedade e também de uma escrita de si. Esta faceta que, acabou relegada a segundo plano quando Gama tornou-se o famoso “advogado dos escravos”, foi fundamental para colocá-lo dentro do mundo letrado e revelar a elite da época seus posicionamentos políticos antimonarquicos e antiescravistas que foram fundamentais para as lutas pela liberdade no Brasil do século XIX.

Diante dessa perspectiva de lutas pela liberdade no Brasil do século XIX e a influência de Gama sobre tal debate, um dos pontos fundamentais desta pesquisa é a busca por evidências que demarquem a existência – ou não – de ligações e/ou influências do movimento abolicionista do eixo São Paulo – Rio de Janeiro e o oposto – ecos do movimento da região Norte nesse eixo – na construção dos diversos movimentos pela abolição no Grão-Pará. A formação de um movimento de libertação de escravizados e escravizadas na Província do Grão-Pará tem seu início marcado pela localidade de Benevides, como aponta a doutoranda Ana Carolina Trindade Cravo, e foi fundamental para que o movimento ganhasse força e contribuísse para que esta Província se tornasse “[...] uma das pioneiras da região Norte a lidar com a resolução da liberdade cativa” (CRAVO, 2020, p. 318).

Esse movimento, em parte, encabeçado pela Sociedade Libertadora Benevidense foi importante para reger os diversos contornos que a luta pela abolição acabou gerando dentro da Província, “sendo num primeiro momento um exemplo a ser seguido para noutro representar grande perigo à ordem e a paz social” (CRAVO, 2020, p. 307). Estes contornos e os movimentos externos

que os processos de abolição sofreram no Grão-Pará são partes da preocupação de análise desta pesquisa.

Nossas análises partem do princípio que nos séculos em que prevaleceu a escravidão no Brasil foram marcados por uma acentuada diversidade de movimentos de resistência surgidos desde o período colonial, o que nos leva a perceber e desconstruir a imagem cristalizada de que escravizados e escravizadas foram sujeitos passivos dentro da realidade escravista, visto que em suas estratégias estes buscavam maneiras diversas de conseguir sua autonomia e resistir a imposição do sistema escravistas. Assim sendo, Maria Helena Pereira Toledo Machado (1980) aponta que:

Conceitos com os de resistência e autonomia entre escravos têm sido reiteradamente apontados como núcleo centrais para a reconstituição de uma história preocupada em reverter perspectivas tradicionais e integrar os grupos escravos em seus comportamentos históricos, como agentes efetivamente transformadores da instituição. (MACHADO, 1988, p. 146)

Dentro da atuação de Gama nas lutas contra o sistema político-social vigente, é possível perceber que estas não ocorreram apenas nas sátiras escritas para os jornais, este tornou-se conhecido e reconhecido principalmente por sua atividade na esfera jurídica. Para citar apenas um exemplo, em janeiro de 1870, como “advogado provisionado”, onde este possuía uma autorização, “uma provisão expedida a pedido do pretendente que o tornava habilitado legalmente para o exercício da profissão” (SANTOS, 2014, p. 42), concorreu para a libertação de 42 escravizados em Jundiá, aumentando e fixando sua fama como “libertador de escravos” (FERREIRA, 2011, p. 27). Essa imagem de libertador e grande abolicionista acabou por cristalizar uma única “versão” de Gama, onde sua única atuação estaria condicionada as tribunas e a jurisdição, invisibilizando um Luiz Gamas com diversas facetas e que se constituiu dentro de um “[...] universo polarizado, de negros *versus* brancos” (AZEVEDO, 1999, p. 27).

Dentro dessas primeiras análises é possível perceber que Luiz Gama e “sua ousada atuação nos tribunais e na imprensa, bem como a participação em sociedades abolicionistas, interferiu nos encaminhamentos da chamada “questão servil” (ALBUQUERQUE, 2018, p. 329) e ainda, sua maneira incisiva de agir e expor a escravidão e o racismo como pilares daquela sociedade e refletindo a forma de como “ele não abria mão de se reconhecer como homem negro em meios brancos” (ALBUQUERQUE, 2018, p. 329) foram fundamentais para tornar sua atuação e luta política ainda mais evidentes e importantes para a constituição do abolicionismo enquanto movimento de agência e protesto negro e não somente um movimento de esfera estadista, bem como, foi importante para apontar outros caminhos dessas atuações dentro de uma sociedade que não foi estruturada para acesso destes à classes “mais altas”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Wlamyra. *Movimentos sociais abolicionistas*. In: SCHWARCZ, Lilia Moritz; GOMES, Flávio (Orgs.). *Dicionário da escravidão a liberdade: 50 textos críticos*. São Paulo: Companhia das letras, 2018.

AZEVEDO, Elciene. *Orfeu de carapinha: a trajetória de Luiz Gama na imperial cidade de São Paulo*. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, Centro de pesquisa em História Social da Cultura, 1999.

CRAVO, Ana Carolina Trindade. *Abolição, abolicionismo e a Sociedade Libertadora de Benevides (1881 – 1888)*. In: NETO, José Maia Bezerra, JUNIOR, Luiz Carlos Laurindo (Orgs.). *Escravidão urbana e abolicionismo no Grão-Pará (século XIX)*.

FERREIRA, Ligia Fonseca (Org). *Com a palavra, Luiz Gama: poemas, artigos, cartas, máximas*. Imprensa Oficial de São Paulo, 2011.

MACHADO, Maria Helena Pereira Toledo. Da autonomia escrava: uma nova direção para a História Social da Escravidão. *Rev. Bras. de Hist. S. Paulo*, v. 8 n° 16, pp. 143-160, mar.88/ago.88.

SANTOS, Eduardo Antonio Estevam. *Luiz Gama, um intelectual diaspórico: intelectualidade, relações étnico-raciais e produção cultural na modernidade paulistana (1830-1882)*. Doutorado em história, PUC-SP, 2014.



REPRESENTAÇÕES DE SOCIEDADES EM CRISE NO ROMANCE *DOM QUIXOTE*, DE MIGUEL DE CERVANTES E NA OBRA CINEMATOGRÁFICA *ELE ESTÁ DE VOLTA*, DE DAVID WNENDT

Marina Cardoso de Melo, Programa de Pós-graduação em Letras – Estudos Literários, mestranda, Universidade Federal de Viçosa. marina.melo@ufv.br.

Angelo Adriano Faria de Assis, Programa de Pós-graduação em Letras – Estudos Literários, orientador, Universidade Federal de Viçosa. angeloassis@ufv.br.

RESUMO

O trabalho em questão estabelece uma discussão comparativa entre *Dom Quixote*, de Miguel de Cervantes, publicado em princípios do século XVII e o filme *Ele Está de Volta*, dirigido por David Wnendt, lançado em 2015, partindo do pressuposto de que ambas as obras retratam resultados de períodos de crises econômicas que culminaram, de certa forma, no caos social, como propõe Maravall (2009). No caso do romance espanhol, observamos que a crise em que se contextualiza deu origem à corrente cultural do Barroco, já a obra cinematográfica reflete a crise imobiliária estadunidense de 2008, cujos efeitos atingiram de maneira negativa a maior parte das economias ao redor do mundo, levando a uma crise social que, até a atualidade, mostra-se em curso. O que propomos, nesse sentido, é uma reflexão sobre o modo como a ficção se apropria da realidade por meio de representações ambíguas, oferecendo múltiplas possibilidades de interpretação, sobretudo em contextos de crise social e cerceamento de liberdades coletivas e individuais ou repressão de modos de ser e viver em sociedade, como na contemporaneidade, em que os direitos de grupos minoritários estão constantemente sendo colocados em questão em nome de uma ilusória tentativa de manutenção ou retorno a uma determinada ordem social.

PALAVRAS-CHAVE: História; Literatura; Cinema; Tempos de Crise.

INTRODUÇÃO

A publicação de *Dom Quixote*, ocorrida no início do século XVII, coincidiu, na Espanha e em toda a Europa, com um período de crise não apenas econômica, mas também social, que, em âmbito intelectual, culminou no surgimento do Barroco. Em relação aos eventos que se desenrolavam nesta época, Maravall (2009, p.70-71) pontua:

As crises sociais são processos que alteram profundamente o estado social de um povo. Um desses casos foi, precisamente, a cultura do Barroco, nascida das circunstâncias críticas nas quais se encontravam os povos europeus, devido a causas econômicas que por diversas vezes se alteraram ao longo do século, mais frequentemente com caráter desfavorável, e também a uma série de “novidades”, empregando a linguagem da época, que a técnica, a ciência, o pensamento filosófico, a moral e a religião trouxeram, por sua vez, como contribuição. Isso tudo sem ignorar que a própria economia se encontra entrelaçada a motivações ideológicas,

cuja ação e reação diante das transformações estruturais – que, em parte pelo menos, se produzem no século XVII – obrigam o historiador a falar de uma nova época.

Assim, o engenhoso fidalgo retratado pela obra de Cervantes originou-se do caos social, apresentando diversas características típicas da corrente intelectual surgida à época, que em contraposição ao otimista e ordenado Renascimento, se mostrava o reflexo de uma sociedade marcada por contrastes, tensões e pelo pessimismo em relação à desordem que no momento a cercava e absorvia. Talvez por isso *Dom Quixote* tenha como uma de suas principais características o conflito entre diversos pontos de vista apresentados por um narrador que procura não se posicionar, deixando tal tarefa à mercê do leitor, que, nesse sentido, possui a liberdade de compreender os enredos presentes no romance conforme sua própria visão de mundo. Já no primeiro capítulo da obra cervantina nos deparamos com a informação de que o protagonista teria incorporado Dom Quixote após perder o juízo em meio às extensas e ininterruptas leituras das novelas de cavalaria, como fica explícito no seguinte trecho:

Sua imaginação se encheu de tudo aquilo que lia nos livros, tanto de encantamentos como de duelos, batalhas, desafios, feridas, galanteios, amores, tempestades e disparates impossíveis; e se assentou de tal modo em sua mente que todo aquele amontoado de invenções fantasiosas parecia verdadeiro: para ele não havia outra história mais certa no mundo (CERVANTES, 2012, p.63).

Nascido então do devaneio de um homem simples, de poucas posses, mas de muitos livros, Dom Quixote representa a ruptura de seu criador com a realidade que, para ele, já não seria satisfatória e à qual este já não conseguia se adequar. Assim ele sai como cavaleiro andante atrás de aventuras, exércitos e gigantes contra quem combater em nome de sua amada e idealizada Dulcineia, encontrando então Sancho Pança, a quem convence de acompanhá-lo em troca do governo de uma ilha inteira apenas para ele. Como marca dos contrastes apresentados pela obra, podemos pontuar que um dos maiores exemplos consiste na relação estabelecida entre Dom Quixote e Sancho Pança, seu fiel escudeiro.

Apesar de acreditar na promessa de Dom Quixote, o comportamento e apreensão da realidade apresentados por Sancho a partir então demonstram o quanto se distingue de seu amo, algo evidenciado em diversos momentos da primeira parte do romance, como, por exemplo, no episódio da batalha contra o rebanho de ovelhas. A partir do som de cascos e da poeira levantada, Quixote acredita virem em sua direção dois exércitos que se enfrentam, descrevendo em detalhes os cavaleiros, os cavalos e os motivos do conflito. Sancho, que em princípio corrobora a percepção de seu amo, instantes depois interpreta o que vê Dom Quixote de modo diferente. Não se trata de dois exércitos inimigos, mas de um rebanho de ovelhas, entretanto o fidalgo não dá crédito a seu criado, julgando-o medroso, e parte para o combate sozinho. Delira Dom Quixote ou apenas evidencia a ambiguidade que é própria da realidade e dos pontos de vista que destoam entre si? Em verdade, Dom Quixote nada mais é que coerente com a realidade de sua visão de mundo.

Há então um paradoxo entre os dois personagens. Enquanto Dom Quixote com sua crença fiel de que é um cavaleiro andante tal qual os que protagonizam as novelas de cavalaria que leu sem descanso, representa o idealismo, Sancho Pança é, nesta primeira parte, o retrato do realismo. Entretanto, na segunda parte do romance, na qual Dom Quixote já foi transformado em livro e todos os personagens já o leram, ocorre uma interessante inversão, ao passo que tais personagens se esforçam para transformar a realidade do fidalgo para que ele acredite ser o cavaleiro andante que conheceram através dos episódios narrados pela obra sobre ele. Nesse sentido, Sancho é o principal responsável pela tentativa de recriar a realidade de Dom Quixote. Auerbach (2015, p.303) pontua esta característica quando analisa o episódio da Dulcineia encantada:

[...] pela primeira vez os papéis estão trocados: até ali era Dom Quixote que compreendia espontaneamente e transformava as aparições da vida quotidiana com que se deparava, segundo o sentido dos romances de cavalaria, enquanto Sancho em geral duvidava ou retorquia ou tentava evitar as absurdas ações do seu amo; agora é o contrário, Sancho improvisa uma cena de romance, enquanto que a capacidade de Dom Quixote de transformar os acontecimentos segundo a sua ilusão falha diante da crua vulgaridade do aspecto das lavradoras. Tudo isto parece ser altamente significativo; tal como nós o apresentamos aqui (propositadamente), parece triste, amargo e quase trágico.

O que fica evidente a partir da narrativa é que a realidade é ambígua e, ainda que cada um de seus personagens a interprete de acordo com a visão de mundo que possui, algo que provoca inúmeros paradoxos e dicotomias quando estabelecida as comparações entre elas, todas são coerentes com a perspectiva de seu responsável. Dom Quixote acredita ser um cavaleiro andante durante grande parte da história, desse modo, ao interpretar bacias como elmos, moinhos de vento como gigantes e rebanhos de ovelhas como exércitos, está sendo coerente com aquilo que acredita ser. Sancho Pança é um campestre e, ao interpretar rebanhos de ovelhas apenas como rebanhos de ovelhas, também é coerente com sua experiência de mundo. O barbeiro ao interpretar a bacia como uma bacia e não como um elmo, como afirma Dom Quixote, está sendo coerente com o ofício que desempenha.

Afinal, o que importa é que, em *Dom Quixote*, a coerência prevalece, ainda que diversos paradoxos e ambiguidades passem a existir a partir dela. Assim, Kundera (2009) considera Cervantes um dos fundadores dos tempos modernos justamente por ter empreendido o resgate do ser do homem esquecido pelas ciências. É o ser de cada personagem que define sua perspectiva de realidade, e é o ser de cada leitor que define como interpreta e responde às questões colocadas pelo romance.

Assim como *Dom Quixote* nasceu de uma sociedade em crise, o Hitler de *Ele Está de Volta* renasce de um contexto social de caos que não se restringe ao âmbito europeu. Iniciada pela crise imobiliária estadunidense de 2008, que refletiu catastróficamente em grande parte das economias ao redor do mundo, a crise social que vivenciávamos em 2011, quando Timur Vermes publicou o livro *Ele Está de Volta*, perdurou até 2015, quando o filme homônimo e inspirado na obra do escritor alemão foi lançado e, analisando nossa atualidade, parece estar longe do fim. Percebendo que a Segunda Guerra Mundial consistiu em “uma perda de tempo”, em suas palavras, para a concretização de seus propósitos, Hitler vê na televisão o meio ideal para a disseminação de suas ideias entendidas inicialmente como piadas, mas rapidamente difundidas entre grande parte da sociedade alemã que vê em seu discurso o reflexo daquilo que almeja.

A passagem de Hitler pelo século XXI é acompanhada pelo fracassado jornalista Fabian Sawatzki, que desempenha o papel de seu fiel escudeiro, bem como Sancho Pança o era para Dom Quixote. Sem conseguir uma boa história para manter seu emprego em uma rede de televisão, Sawatzki vê naquele que julga como um humorista que representa o ditador alemão e nunca sai do personagem como uma grande oportunidade de emplacar uma boa matéria e provar que consegue fazer seu trabalho com qualidade. O jornalista e a personificação de Hitler saem então em turnê pela Alemanha, interagindo com pessoas que não fazem parte do elenco do filme, ou seja, espectadores reais. Assim como existe a dicotomia entre as percepções de Sancho e Dom Quixote sobre o mundo, Sawatzki e Hitler também interpretam a realidade de forma distinta, enquanto o jornalista enxerga apenas uma encenação inocente e engraçada que pode lhe trazer vantagens financeiras e profissionais, Hitler pretende reconstruir o Terceiro Reich.

Durante a uma hora e cinquenta e seis minutos de duração do longa-metragem, apenas duas das pessoas “comuns”, isto é, aquelas que não desempenhavam papéis fictícios no filme, que interagem com a personificação do idealizador do extermínio massivo de judeus e outras minorias no século XX, se indignam ao se deparar com sua figura caminhando casualmente pelas ruas de diversas cidades alemãs. Também como em *Dom Quixote*, realidade e ficção se confundem em *Ele Está de Volta*, já que a produção do filme mescla a encenação do ator, até então desconhecido, que

interpreta Hitler com a reação de espectadores reais não apenas depois do lançamento, mas também durante as filmagens. Desse modo, a ambiguidade se produz ao longo de todo o processo de montagem da obra cinematográfica.

Nesse contexto, a grande questão colocada pelo filme não está em se é mesmo Hitler que, em princípio, acorda no local em que seu búnquer estava localizado, parecendo retornado do inferno, ou se se trata apenas de um ator que enlouqueceu e acredita piamente que o é, mas em como a sociedade alemã do século XXI reage a tal figura. E, além da sociedade alemã, o ponto chave da obra está em como nós, espectadores de qualquer outra parte do globo terrestre, reagimos e interpretamos a trama que se desenrola em *Ele Está de Volta*.

Das similaridades que podemos encontrar entre *Dom Quixote* e o filme *Ele Está de Volta*, além dos paradoxos, da ambiguidade e do fato de serem narrativas que surgiram em tempos de crise social, podemos citar também os elementos ficcionais que aparecem dentro da ficção e a multiplicidade de leituras que podem ser feitas a partir de seus enredos. No filme em questão, Hitler escreve um livro contando sobre sua passagem pelo século XXI, que é homônimo ao filme e ao livro que de fato o inspirou. Na trama retratada pelo longa, tal qual o que ocorreu na realidade prática, a obra literária foi adaptada para o cinema.

Miguel de Cervantes, por sua vez, escreve *Dom Quixote*, mas não é ele quem o cria, mas Alonso Quixano, que por meio das leituras de novelas de cavalaria transforma a própria vida na ficção de cavaleiro andante. Além disso, Cervantes se torna personagem quando seu livro *La Galatea* é citado e criticado por um dos personagens que diz conhecê-lo. O autor se distancia da obra, bem como de sua narração, ao criar um narrador irônico e afirmar ao longo da trama que não foi ele quem a escreveu de fato, pois aquele seria um livro originalmente escrito em árabe, cuja tradução é atribuída a um terceiro. Na segunda parte, quando *Dom Quixote* se descobre lido, a história citada não é a escrita por Cervantes, mas por Cide Hamete Benengeli. Além disso, a história do “Curioso Impertinente”, lida pelo padre aos hóspedes da estalagem em que *Dom Quixote* e Sancho se encontram consiste em um componente aparentemente sem relação com o romance em si. Nesta narrativa, enquanto Lotário e Anselmo, dois dos protagonistas, conversam, um deles cita um soneto de amor, concretizando outra forma fictícia dentro da narrativa ficcional incluída no romance.

Tem-se assim, tanto em *Dom Quixote* quanto em *Ele Está de Volta* um jogo de espelhos em que a ficção é retratada dentro da ficção e se confunde com a realidade, criando tanto o distanciamento dos autores quanto a ambiguidade que deve ser interpretada pelo espectador/leitor das obras. Logo, abre-se a possibilidade para que diversas interpretações distintas sobre as obras sejam feitas. Em *Dom Quixote* as principais consistem na cômica, resultante das trapalhadas em que se metem o cavaleiro andante e Sancho Pança, frequentemente difundida nos primeiros anos após sua publicação, e a interpretação romântica que vê uma grande tristeza na loucura de *Dom Quixote* e em como esta é tratada pelos demais personagens.

Já em *Ele Está de Volta* há também a possibilidade da interpretação cômica, afinal o Hitler do século XXI passa por situações que podem ser consideradas engraçadas e o tom de sátira é evidenciado até mesmo pela trilha sonora escolhida. No entanto, no decorrer da trama, a constatação de que o discurso do ditador seria facilmente aceito pela sociedade contemporânea cria a sensação de que não estamos em tempos seguros e de que o filme poderia ser um prenúncio do que surgiria nos anos posteriores, uma vez que, na contemporaneidade, cada vez mais representantes posicionados à extrema direita do espectro político, apresentando discursos ultranacionalistas, xenófobos e de cunho altamente conservador têm ascendido ao poder em diversos países não só da Europa, mas de países como os Estados Unidos e o Brasil.

Nesse sentido, é possível ter a sensação de que o narrador nazista de Borges (1999) no conto “*Deutsches Requiem*” possui certa razão ao concluir que, em breve, o mundo estaria repleto de pessoas como ele, ou seja, pessoas que veem o mal e a violência como a única lógica de mundo possível. Não porque o nazismo ou qualquer outra ideologia ultraconservadora tenha criado a

maldade, mas porque é esse o tipo de discurso que incentiva que os indivíduos externem seus pensamentos mais horrendos, compreendendo-os como defesa a seu *status quo* ameaçado por questões de classe, nacionalidade, gênero, raça, sexualidade ou qualquer outro grupo minoritário.

Por outro lado, ainda que *Eichmann em Jerusalém* de Hanna Arendt (1999) não consista em uma obra ficcional, esta descreve outra forma de interpretar a realidade, oposta, mas também complementar à do nazista criado por Borges (1999), que defende e justifica sua ideologia até o fim da vida. Tal visão de mundo banaliza o mal em nome questões de ordem burocrática ou legal, praticando-o ou chancelando-o de forma quase inconsciente, apenas seguindo uma corrente que define atos nefastos como meio para manutenção da ordem social tão almejada em tempos de crise. Afinal, como Borges pontua em outro de seus contos, basta “qualquer simetria com aparência de ordem [...] para encantar os homens” (BORGES, 1999, p.16).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENDR, Hanna. *Eichmann em Jerusalém: Um relato sobre a banalidade do mal*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

AUERBACH, Erich. “A Dulcinea Encantada”. In: *Mimesis: a representação da realidade na literatura ocidental*. São Paulo: Perspectiva, 2015.

BORGES, Jorge Luis. “Tlön, Uqbar, Orbis Tertius”. In: *Ficções*. Rio de Janeiro: Editora Globo S.A., 1999.

_____. “Deutsches Requiem”. In: *O Aleph*. Rio de Janeiro: Editora Globo S.A., 1999.

CERVANTES Saavedra, Miguel de. *Dom Quixote de la Mancha*. 1.ed. Vol. 1 e 2. São Paulo: Penguin Classics Companhia das Letras, 2012.

ELE Está de Volta (Er Ist Wieder Da). Direção de David Wnendt. Berlin: Mythos, 2015. (116 min).

KUNDERA, Milan. *A arte do romance*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

MARAVALL, José Antônio. “A consciência coetânea de crise e as tensões sociais do século XVII”. In: *A Cultura do Barroco: Análise de uma Estrutura Histórica*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

VERMES, Timur. *Ele está de volta*. São Paulo: Intrínseca, 2014.



O JORNAL ALTERNATIVO *FÊMEA* NA REVISÃO CONSTITUCIONAL

Oziel Washington David Moreira, PPGHIST/Unifesspa, Mestrando em História, contato: ozielwashington97gmail.com.

Eduardo de Melo Salgueiro, PPGHIST/Unifesspa, Doutor em História, contato: eduardomsalgueiro@gmail.com.

RESUMO

Com o desenvolvimento – de certa forma rápido – dos meios de comunicação (rádio, televisão, internet) o machismo acabou se espalhando na mesma velocidade; assim os meios midiáticos são grandes propagadores de pensamentos machistas, racistas, homofóbicos etc., contudo, não foram só os grupos dominantes que usaram/usam a imprensa para propagar suas ideias, ela também foi utilizada como porta voz das minorias excluídas pela sociedade, como foi o caso das mulheres. A partir das lutas das feministas (contra o discurso machista, hegemônico) e em prol da garantia e reconhecimento de seus direitos perante a sociedade, foi criado no final dos anos de 1980 e início da década de 1990, dois importantes veículos de luta em defesa dos direitos das mulheres: o Centro Feminista de Estudos e Assessoria (CFEMEA), criado em 14 de julho de 1989 e o jornal *Fêmea*, criado em 1992. Apesar de dirigido a todos (as) os (as) parlamentares federais, buscando informar e dar visibilidade as lutas feministas, o *Fêmea* atingia grupos diversificados e em distintas regiões do país. Essa diversificação de entidades que recebiam as edições do jornal, possibilitou que informações sobre as demandas legislativas e as discussões feitas no âmbito do Congresso Nacional concernentes às mulheres fossem democratizadas, atingindo desta forma um maior público. Todavia, sua principal atuação como ator/articulador político, se deu durante a revisão constitucional.

PALAVRAS-CHAVE: Direitos da Mulher; Jornal *Fêmea*; CFEMEA; Imprensa Alternativa; Congresso Revisor.

RESUMO EXPANDIDO

A “educação produz uma imagem feminina confinada em torno da família, situada num plano de desigualdade em relação ao homem, no poder, nas responsabilidades e nas opções de lazer e realização pessoal” (TEDESCHI, 2012, p. 38). Quando não são representadas, como guardiãs do viveres domésticos, a mulher é apresentada como amante, traidora ou por ter encantado/enganado com sua feminilidade/sensualidade os grandes homens. Apresentadas na história nunca como protagonistas, mas sempre como coadjuvantes de feitos masculinos, as mulheres, usando a feliz expressão de Michelle Perrot (2017), foram “excluídas da história”.

A autora destaca que em muitas sociedades, a “invisibilidade e o silêncio das mulheres fazem parte da ordem das coisas. É a garantia de uma cidade tranquila. Sua aparição em grupo causa medo” (PERROT, 2017, p. 17). No entanto, é em grupo que as mulheres vêm a público exigir por seus direitos e, quando isso ocorre, adjetivos pejorativos são utilizados para designá-las e desqualificá-las. As autoridades “falam de ‘megeras’ ou de ‘viragos’ (mulheres de aspecto e atitudes masculinizadas)

para designar as manifestantes, quase sempre taxadas de ‘históricas’ caso soltem o menor grito” (PERROT, 2017, p.21).

Com o desenvolvimento – de certa forma rápido – dos meios de comunicação (rádio, televisão, internet) o machismo acabou se espalhando na mesma velocidade; assim os meios midiáticos são grandes propagadores de pensamentos machistas, racistas, homofóbicos etc., contudo, não foram só os grupos dominantes que usaram/usam a imprensa pra propagar suas ideias, ela também foi utilizada como porta voz das minorias excluídas pela sociedade, como foi o caso das mulheres.

Durante a década de 1970, as mulheres perceberam que havia se tornado premente a necessidade de “criar um discurso próprio, capaz de fazer questionamentos e promover mudanças” (WOITOWICZ; PEDRO, 2010, p. 1) é com tal pensamento que as organizações feministas criaram a partir daquela década uma série de jornais, como o: *Mulher* (1975-1979), *Nós Mulheres* (1976-1879), *Mulherio* (1981-1987), o jornal *Fêmea* (1992-2014) etc., para “dar voz” e mobilizar às mulheres na defesa dos seus direitos e na conquista da cidadania. Dessa forma, foram surgindo novos espaços de comunicação alternativa, que as organizações feministas utilizaram como forma de recriação da identidade da mulher na sociedade (BASTERD, 1983).

A comunicação alternativa buscou encontrar canais para um discurso que deveria transitar pela margem da comunicação de massa, ao caminhar pelas bordas, tal comunicação se tornaria alternativa, já que lançaria mão de distintos meios e formas de comunicação.

Coadunada a comunicação alternativa, têm-se “mídia alternativa”, ela contemplaria não só o “aspecto de oposição política, mas também outras expressões – por vezes menos ‘combativas’ – de diferentes grupos sociais que buscam manifestar ideias, projetos e lutas por meio da comunicação” (WOITOWICZ; PEDRO, 2010, p. 2). Tal produção surge com um caráter contra hegemônico, buscando se diferenciar dos meios tradicionais de comunicação, diferindo-se principalmente no que se refere às suas formas de produção, circulação e consumo, assumindo assim características próprias diante do discurso dominante.

A partir das lutas das feministas (contra o discurso machista, hegemônico) e em prol da garantia e reconhecimento de seus direitos perante a sociedade, foi criado no final dos anos de 1980 e início da década de 1990, dois importantes veículos de luta em defesa dos direitos das mulheres: o Centro Feminista de Estudos e Assessoria (CFEMEA), criado em 14 de julho de 1989 e o jornal *Fêmea*, criado em 1992.

CFEMEA E O JORNAL FÊMEA

O Centro Feminista de Estudos e Assessoria (CFEMEA) é uma organização não governamental, sem fins lucrativos, fundado no ano de 1989, tendo sua sede em Brasília-DF. Conforme informações retiradas da página *online* desta ONG, o feminismo, “os direitos humanos, a democracia e a igualdade racial são nossos marcos políticos e teóricos” (CFEMEA, 2018, s/p). O Centro é parte da geração de organizações feministas da década de 1980 que lutaram pelo processo de redemocratização do Brasil, “propondo leis e políticas públicas, em uma atuação que está na origem do Conselho Nacional dos Direitos da Mulher (CNDM)” (CFEMEA, 2018, s/p).

Já a partir de sua criação, o CFEMEA tornou-se um “catalisador” político, mantendo diálogos com os (as) parlamentares acerca das demandas feministas em contexto nacional. Por contar inicialmente com poucos recursos, a marca inicial da presença do Centro no Congresso Nacional se deu a partir de um trabalho militante, contando com a adesão de colaboradores do meio acadêmico e do ativismo político.

No ano de 1992, o CFEMEA expandiu suas atuações, buscando atingir o maior número possível de organizações feministas e entidades que militavam em defesa das demandas das mulheres. Assim, a organização lançou o jornal *Fêmea*. Editado mensalmente e distribuído de forma gratuita,

ele oferecia um balanço periódico das discussões legislativas que beneficiariam ou prejudicariam as mulheres naquele contexto.

O *Fêmea* teve sua produção voltada para a ação política, buscando disseminar propostas, ideias, conceitos e questões que contribuiriam “para o aprimoramento e a renovação de propostas e discursos políticos sobre a condição da mulher” (MELO, 2003, p. 298). A linha editorial daquele periódico esteve vinculada com os objetivos do CFEMEA, tais propósitos concerniam à “comunicação sobre os direitos das **mulheres** e igualdade de **gênero**, visando socializar e democratizar as informações referentes ao Legislativo à luta **feminista**, inclusive junto aos meios de comunicação de massa (BARBOSA, 2004, p. 14, Grifos da autora)”.

Apesar de dirigido a todos (as) os (as) parlamentares federais, buscando informar e dar visibilidade as lutas feministas, o *Fêmea* atingia grupos diversificados e em distintas regiões do país. Essa diversificação de entidades que recebiam as edições do jornal, possibilitou que informações sobre as demandas legislativas e as discussões feitas no âmbito do Congresso Nacional concernentes às mulheres fossem democratizadas, atingindo desta forma um maior público. Todavia, sua principal atuação como ator/articulador político, se deu durante a revisão constitucional.

O FÊMEA NA REVISÃO: BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO

Muitos grupos se posicionaram contra a revisão, em virtude de estar ocorrendo, naquele contexto, um escândalo de corrupção causado pelas investigações da CPI do Orçamento. A revisão foi anunciada e o *Fêmea* não tardou em destacar que as organizações feministas estavam preparadas e organizadas para atuar e intervir no Congresso revisor. O jornal convocou reuniões com entidades feministas e parlamentares simpatizantes da causa da mulher, para que estratégias fosse traçadas com a finalidade de coibir possíveis alterações em leis que versavam acerca dos das mulheres.

O *Fêmea* mostrou-se atuante no que diz respeito a revisão constitucional, identificando entre as 17.256 propostas revisoras, 956 que afetavam diretamente a mulher, elas se referiam: a redução da licença-maternidade, extinção da licença paternidade, aumento dos prazos para a aposentadoria da mulher, controle de natalidade, proibição do aborto nos casos permitidos em lei, entre outras.

Os movimentos de mulheres organizados pelo CFEMEA, articularam-se com os (as) parlamentares para propor emendas supressivas, para todas as propostas que ameaçavam os direitos da mulher. Grande parte das supressivas assessoradas pelo Centro e apresentadas pelos (as) parlamentares foram aceitas. Aquela organização, juntamente com o coletivo de mulheres e parlamentares conseguiram impedir que a onda conservadora congressista não retrocedesse em relação à revisão dos direitos da mulher.

Durante o Congresso Revisor, foram aprovadas apenas seis emendas das milhares de propostas apresentadas. Foi somente no mês de abril de 1994, que o Congresso obteve *quórum* para a aprovação das propostas. De acordo com o *Fêmea*, essa “abstenção” representava o pensamento político dos (as) parlamentares que estavam receosos em modificar a Carta de 1988 (*Fêmea*, Ano III, nº 15, maio de 1994, p. 2). Entre as propostas aprovadas na revisão, estavam: a permissão para dupla nacionalidade; novas exigências para eleger candidatos, levando em conta sua vida pregressa; redução de mandato presidencial de cinco para quatro anos, entre outros.

A Revisão encontrou o seu fim, morrendo paulatinamente “pela falta de quórum, pela obstrução dos ‘contras’ e pela incapacidade de definir uma agenda mínima de trabalho” (*Fêmea*, Ano III, nº 15, maio de 1994, p. 11). Mesmo tendo um trabalho módico, representou uma grande ameaça aos direitos da mulher garantidos na Constituição de 1988, que graças aos movimentos feministas e sua pressão política não obterem êxito. Como na Constituinte que contou com participação de grupos organizados de mulheres, lutando em prol da inserção dos seus direitos no futuro texto constitucional, no período revisional ocorreu o mesmo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *Fêmea* foi o jornal feminista de maior duração e circulação no Brasil (1992-2014). Buscava “abranger uma gama muito extensa de temas da agenda dos movimentos feministas”, o que de fato conseguiu. Suas publicações encerraram-se em dezembro de 2014, segundo o editorial de sua última edição, a partir de 2015 o CFEMEA orientaria sua organização para a “sustentabilidade do ativismo”.

O jornal proporcionou que grupos distintos com relação a objetivos e temáticas, formados por: mulheres negras, lésbicas, sindicatos e centrais sindicais, universidades, partidos políticos, grupos de empregadas domésticas, entre outros, ficassem informados (as) sobre as tramitações legislativas que ocorriam no Congresso.

Durante o processo Revisor da Constituição, o *Fêmea* não hesitou juntamente com outras entidades em mobilizar os movimentos feministas e simpatizantes, para que fossem organizados encontros para planejar a participação das organizações feministas na Revisão.

A Revisão foi decadente desde o seu início, advindo alguns dias após a um escândalo de corrupção, aquele processo não era bem visto pelos grupos políticos e sociais de esquerda, “apenas” as alas conservadoras pareciam estar dispostas leva-la adiante. Com o início dos trabalhos, temendo um recrudescimento conservador, que poderia acarretar um retrocesso com relação aos direitos da mulher, foi organizado uma mobilização dos movimentos feministas em caráter nacional. As organizações de mulheres pressionando as (os) parlamentares conseguiram que os seus direitos fossem mantidos/regulamentados e não revisados.

FONTES

CFEMEA. *Nasce o CFEMEA – 1989.* Disponível em: <http://www.cfemea.org.br/index.php/plataforma-25-anos>. Acesso em: 23 fev. 2020.

_____. *Primeiros desafios – 1990.* Disponível em: <http://www.cfemea.org.br/index.php/plataforma-25-anos>. Acesso em: 23 fev. 2020.

_____. *Quem Somos.* Disponível em: <http://www.cfemea.org.br/index.php/cfemea/quem-somos>. Acesso em: 23 fev. 2020.

Fêmea, Ano III, nº 15, maio de 1994.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Michelle Cristiane L. Publicações Feministas do CFEMEA: análise de conteúdo do Jornal *Fêmea*. *Estudos Feministas*, Florianópolis, 12(N.E.): 264, setembro-dezembro, 2004.

BASTERD, Leila. “Comunicação: é falando que a gente se entende”. In: PROJETO MULHER. *Mulheres em Movimento*. Rio de Janeiro: Editora Marco Zero: Instituto de Ação Cultural, 1983.

MELO, Jacira. Publicar é uma ação política. *Estudos Feministas*, Florianópolis, 11(1): 336, jan-jun/2003.

PERROT, Michelle. *Os Excluídos da História: operários, mulheres e prisioneiros*. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2017.

TEDESCHI, Losandro. *As Mulheres e a História: uma introdução teórica metodológica*. Dourados – MS: Ed. UFGD, 2012.

WOITOWICZ, Karina; PEDRO, Joana. *Feminismo e Ativismo Midiático: o jornalismo como estratégia de ação política*. *Fazendo Gênero* 9, 23 a 26 ago. 2010, p. 1-10.



LAÇOS DA MEMÓRIA EM *UM DEFEITO DE COR*, DE ANA MARIA GONÇALVES

Jessiara Ribeiro Gonçalves, graduanda em Letras – Português e Inglês, Universidade Federal de Lavras (UFLA), ribeirojessiara@gmail.com.

Roberta Guimarães Franco Faria de Assis, professora doutora, Universidade Federal de Lavras (UFLA), robertafranco@ufla.br.

RESUMO

A literatura contemporânea tem demonstrado grande interesse pela releitura de passados sobre diferentes perspectivas e, nesse sentido, este texto propõe um estudo da obra *Um Defeito de Cor* (2006), de Ana Maria Gonçalves a fim de objetivo refletir sobre como a memória se faz presente na obra e contribui para a revisitação do passado escravocrata e para o questionamento do mesmo, de forma que os leitores são levados a refletir sobre o passado para criar novas narrativas a partir dele. A obra foi publicada em 2006 e narra 89 anos da vida de Kehinde, uma mulher negra que foi retirada de Savalu, sua terra natal, com oito anos de idade junto com a avó e sua irmã gêmea para ser escravizada em terras brasileiras. Trata-se de uma narrativa histórico-ficcional fruto de uma pesquisa histórica feita pela autora em artigos, livros, documentos, fotografias e alguns manuscritos encontrados por ela quando residia em Salvador e que tem um importante papel de (re)significar um passado sobre a perspectiva não eurocêntrica, mostrando as tradições dos povos africanos que viveram no Brasil no século XIX e como era o seu cotidiano na época.

PALAVRAS-CHAVE: literatura; Memória; História.

RESUMO EXPANDIDO

A literatura, assim como outras manifestações artísticas, possui uma grande significação e valor social, e devido a isso é imprescindível entendê-la para compreender um pouco da sociedade na qual ela se encontra e quando falamos de literatura contemporânea é preciso pensar sobre o que ela é e quais são as suas principais características para, assim, entender quais os seus verdadeiros propósitos como expressão literária.

Pensando nisso, pode-se entender a literatura contemporânea como aquela que busca retratar uma determinada realidade, que até então permanecia na obscuridade, e, para isso, busca no passado formas de reler os acontecimentos e expor os problemas sociais, assim, afirma Karl Erik Schøllhammer que “o escritor contemporâneo parece estar motivado por uma grande urgência em se relacionar com a realidade histórica, estando consciente, entretanto, da impossibilidade de captá-la na sua especificidade atual, em seu presente” (2009, p.10).

A obra *Um defeito de cor*, da escritora Ana Maria Gonçalves, foi lançada em 2006 e conquistou o importante Prêmio Casa de Las Américas de 2006 como melhor romance do ano, faz parte do conjunto de obras da literatura contemporânea e, dentro desse panorama, se tratando de uma metaficção historiográfica (HUTCHEON, 1991) faz uma releitura do passado com uma postura

crítica que questiona a realidade histórica determinada até o momento, desenvolvendo um novo olhar a partir de perspectivas do presente.

Na narrativa de Ana Maria a protagonista Kehinde conta a sua história durante quase cem anos de sua vida, de 1810 a 1877. Iniciando aos seis anos de idade quando vivia com sua família no Reino de Daomé e foi capturada para ser escravizada em terras brasileiras, junto com sua irmã gêmea Taiwo e sua avó Dúrójayé. Ao longo dos dez capítulos que compõem o livro o leitor é levado a adentrar não somente na história de Kehinde, mas também de muitas pessoas que foram retiradas de suas terras para serem escravizadas no Brasil no século XIX. Na obra, não são retratados apenas fatos da rotina dos personagens como pessoas escravizadas, mas também de seus costumes, culturas, amores e sofrimentos com uma perspectiva de não homogeneidade, ressaltando as especificidades das relações entre os povos negros e os homens e mulheres brancos da época. Dessa forma a obra constrói uma verdadeira reconstituição do período escravocrata através da visão do que Linda Hutcheon chama de ex-centricos, ou seja, aqueles que são “inevitavelmente identificado com o centro ao qual aspira, mas que lhe é negado” (1991, p.88), em que se situa todos os grupos sociais que são colocados à margem na sociedade e, até o momento, permaneciam também à margem na literatura, devido a razões como preconceitos raciais, de gênero e orientações sexuais, por exemplo.

Durante toda a obra *Um defeito de cor* Kehinde desenvolve uma narrativa memorialística ao escrever uma carta para o seu filho desaparecido, de forma que ela vai relembando toda a sua vida, e daqueles que fizeram parte dela, com riqueza de detalhes para que o seu filho tenha conhecimento da sua história e de toda a jornada que ela percorreu em sua procura, uma vez que ele foi vendido ilegalmente pelo pai para ser escravizado.

A memória é um componente importante para as produções da literatura contemporânea, pois trata-se de uma “operação coletiva dos acontecimentos e das interpretações do passado que se quer salvaguardar” (POLLAK, 1989, p. 9) e se constitui a partir de movimentos, conscientes ou não, de definir acontecimentos passados, sentimentos e culturas de uma pessoa, comunidade ou grupo. Dessa forma, pode ser um instrumento de revisitação e de questionamento do passado, assim como a literatura contemporânea e, além disso, é considerada uma nova forma de estudo do passado após movimentos como o da Nova História, em que o estudo da história é visto com amplitude e não se delimita somente pelas perspectivas econômicas e políticas, por exemplo, assumindo uma abrangência, ao passo que pode-se notar um interesse “por virtualmente toda a atividade humana” (BURKE, 1992, p.2).

A narrativa tem como plano de fundo o período escravocrata, em que muitos acontecimentos históricos moldaram a vida da sociedade, principalmente dos escravizados, e devido a isso uma das esferas da memória muito presente na obra é a memória histórica, pois, muitos elementos da história do Brasil são narrados pela protagonista. E, uma vez que, podemos entender a memória histórica como uma forma de representação do passado que abrange a vida de todas as pessoas, como afirma Halbwachs (1990), pode-se concluir que a própria vida de Kehinde traz consigo elementos da história, mesmo se tratando de uma narrativa que contém ficcionalidade.

Durante a narrativa é possível perceber que há uma de rememoração da história dos negros que muitas vezes foi “esquecida” em obras de outros escritores ou, até mesmo, na historiografia. Como é o caso das reais condições em que as pessoas fizeram a travessia do atlântico no navio tumbeiro e a imposição das normas da religião católica juntamente com a anulação das identidades dos indivíduos que chegaram em terras brasileiras para serem escravizados, por exemplo. Nos relatos de Kehinde é possível perceber uma voz que valoriza as minúcias de todos os acontecimentos, demonstrando que todos os detalhes são importantes para a rememoração deles e para a construção de uma história.

É possível perceber também a presença de uma memória que está muito relacionada ao silêncio, por se tratar de memórias que são carregadas de dor e sofrimentos para quem as viveu e para o grupo ao qual essas pessoas pertencem. Essas memórias, muitas vezes, caminham para um

“esquecimento” por se tratar de algo que as pessoas preferem tentar esquecer para manter longe da mente algo que não gostariam de reviver por serem carregadas de dores. Pollak explica esse processo dizendo que “um passado que permanece mudo é muitas vezes menos o produto do esquecimento do que de um trabalho de gestão da memória segundo as possibilidades de comunicação.” (POLLAK, 1989, p. 13).

Foram muitos os acontecimentos traumáticos que a população negra viveu durante o período escravocrata e a obra de Ana Maria Gonçalves trata de alguns deles de forma direta e não romanesca, mostrando todo o teor violento dessas ações. É o caso dos estupros e castigos violentos, por exemplo, que Kehinde retrata ao contar sobre o abuso sexual que sofreu pelas mãos de seu patrão, que alegava que “a virgindade das pretas que ele comprava pertencia a ele” (GONÇALVES, 2010, p.170), ou quando há a castração de Lourenço, que tentou evitar que Kehinde fosse abusada pelo Sinhô José Carlos, o patrão. Na narrativa, Kehinde conta que José Carlos agiu friamente e pediu que um castrador de porcos castigasse Lourenço, de forma que “segurando uma faca com lâmina muito vermelha, como se tivesse acabado de ser forjada, virou Lourenço de frente, [...] e cortou fora o membro dele.” (GONÇALVES, 2010, p.172).

E, por fim, uma outra memória muito presente na obra é a memória ancestral, que se faz presente na luta de Kehinde para manter a sua identidade africana, o contato com seus familiares que foram mortos no decorrer da narrativa e levar todas essas vivências para o seu filho desaparecido.

Logo depois da primeira travessia no navio tumbeiro, Kehinde chega às terras brasileiras e já inicia a sua luta para se manter em contato com a sua ancestralidade. Na chegada a Ilha de Frades ela percebe que todos que haviam feito a viagem com ela seriam batizados na religião dos brancos e receberiam novos nomes, também de brancos, e logo pensa no que gostaria de fazer: “ir para a ilha e fugir do padre era exatamente o que eu queria, desembarcar usando o meu nome, o nome que minha avó e minha mãe tinham me dado e com o qual me apresentaram aos orixás e aos voduns” (GONÇALVES, 2019, p. 63). Depois de ter perdido toda a sua família, de ter sido tratada como animal no navio, estar em terras desconhecidas e desamparada, a única coisa que lhe restou, a sua identidade, lhe seria tirada.

A partir desse momento a protagonista inicia a sua luta para se manter em contato com a sua ancestralidade, com a sua identidade e com tudo que julgava importante para a sua constituição como ser humano. Kehinde começa a cultuar aos voduns de sua avó e os orixás, consegue estátuas dos ibêjis, um pingente de Taiwo (sua irmã gêmea) e alguns orixás que Kehinde manteve escondidos enquanto vivia com seus patrões, mas sempre perto dela para que pudesse cultuá-los.

Quando Banjokô, primeiro filho de Kehinde, nasceu ela quis inicia-lo também na religião que a mantinha próxima da família. E mesmo não tendo certeza de que aquela cerimônia era o que sua avó iria querer para seu filho, ela queria criar para ele laços que a religião e o culto aos orixás poderiam proporcionar. Durante a narrativa, a protagonista sempre frequentou com seus filhos rituais de mesma natureza realizados pelo babalaô, chamado Ogumfiditymi, mantendo viva a sua fé nos orixás. Através desse costume ela descobriu coisas a seu respeito que a guiou durante toda a sua vida, como ela afirma em alguns trechos do livro, por exemplo quando diz que “a medida que as coisas foram acontecendo, eu me lembrava daquele jogo e sabia que tinha sido alertada e instruída, e que muitas vezes até já estava preparada, mesmo sem saber” (GONÇALVES, 2019, p. 269).

Ao narrar os quase cem anos da vida de Kehinde o livro de Ana Maria Gonçalves aborda aspectos da história do Brasil e da escravidão, diversos temas da vida dos negros que viveram naquela época, trazem perspectivas sobre a cultura, a vivência e a ancestralidade desses negros. Dessa forma o romance se constitui de inúmeras histórias de pessoas, torturas, desumanização, racismo, imposição cultural e memórias múltiplas que se tornam necessárias para que leitores contemporâneos possam olhar para o passado, questioná-lo e criar novas formas de o significar levando a uma compreensão maior do passado, o que ajuda a compreender o presente e também o futuro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BURKE, Peter. PORTO, A. *Variedades de história cultural*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. p. 69-89.

HALBWACHS, Maurice A *Memória Coletiva*. São Paulo, SP: Editora Revista dos Tribunais LTDA, 1990.

HUTCHEON, Linda. *A poética do pós-modernismo: história, teoria, ficção*. 1991. ed. Rio de Janeiro: Imago, 1947.

GONÇALVES, Ana Maria. *Um Defeito de Cor*. 19º ed. Rio de Janeiro: Record, 2019.

POLLAK, Michael. Memória, Esquecimento, Silêncio. *Revista estudos históricos*, v. 2, p. 3–15, jun. 1989.

SCHOLLHAMMER, Karl Erik. *Ficção brasileira contemporânea*. 2009. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.



O PERFIL DO NARRADOR NOS ROMANCES *A CONJURA* DE JOSÉ EDUARDO AGUALUSA E *LEALDADE* DE MÁRCIO SOUZA: ÁFRICA E AMAZÔNIA

Liliane Batista Barros, Professora Dr^a. Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). E-mail: liliane.barros@unifesspa.edu.br.

Wellyson Gomes dos Santos, Poslet, Graduado em Letras-Português/Inglês, Unifesspa, E-mail: wellysongomesdossantos@gmail.com.

RESUMO

Este trabalho visa analisar o perfil do narrador nos romances *A Conjura*, de José Eduardo Agualusa e *Lealdade*, de Márcio Souza. O romance *A Conjura*, de Agualusa, mostra o processo de construção da tão sonhada autonomia nacional por uma grande parte da nação, uma vez que o povo de Angola buscava a identidade e independência durante um período conflituoso, focando nos temas, ideologias políticas, histórias/ “estórias” no romance. O romance histórico *Lealdade*, de Souza, mostra a busca da colônia portuguesa do Grão-Pará por sua independência, tanto de Portugal quanto do reino Unido do Brasil, em meados do século XIX. O narrador construído por Agualusa é em terceira pessoa, o narrador desse texto nos leva para a velha cidade de São Paulo da Assunção de Luanda no período entre 1880 e 1911 (31 anos de conjura), tempo histórico em que alguns intelectuais da literatura e do jornalismo se revoltaram com a situação em que São Paulo da Assunção de Luanda se encontrava, largada e esquecida, só lembrada para retirar as riquezas da região e levar para o império português. Márcio Souza utiliza o narrador em primeira pessoa, isto é, o narrador é o personagem principal. Em *Lealdade*, o narrador nos discorre sobre a resistência de um povo que teve uma experiência de um período conflituoso interno, o qual mais tarde resultou numa revolta popular. Esse romance de Márcio de Souza discorre sobre o processo de produção do livro realizado pelo personagem Fernando, Fernando, personagem narrador, discorre os sonhos e projetos de um grupo de intelectuais no Grão-Pará que almejavam a Independência dessa região do Brasil, pensando em um país de igualdade, ele buscava as ideias da Revolução Francesa. A escolha dos textos, autores e personagens portugueses citados visa destacar a origem do protagonista e reafirmar os aspectos culturais daquela região, na perspectiva do narrador. Somado a isso, pontuamos que nos romances *A Conjura* de José Eduardo Agualusa e *Lealdade* de Márcio Souza, as análises do nosso *corpus* serão a partir dos narradores de cada narrativa, explorando alguns conceitos como, o narrador (Bosi, 1996), a resistência (Bosi, 1996), a memória (Recoeur, 2010), história (Benjamin 1940), entre outros que julgamos pertinentes, pois a pesquisa está em andamento. A base da nossa reflexão e análise tem como suporte a Literatura do Materialismo Histórico proposto por Walter Benjamin (1940).

PALAVRAS-CHAVE: Literatura Comparada; Resistência; Materialismo Histórico; Narrador.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho, tomaremos como objeto de estudo os romances *A Conjura* de José Eduardo Agualusa e *Lealdade* de Márcio de Souza. A partir das obras desses romancistas decidimos por

estabelecer um estudo analítico-comparativo entre os romances, visto que ambas as obras dialogam no que se refere a questões de literatura e história no período da luta de libertação da colonização portuguesa. A nossa escolha se deve a leitura da história dos conflitos ocorridos na construção da luta pela independência e a busca de uma identidade, tanto Grão-Pará quanto São Paulo da Assunção de Luanda (Angola). Em nossas leituras, verificamos que o eixo comum entre os estudiosos são os questionamentos no que diz respeito a busca pela autonomia e independência do império português. Dentro da narrativa literária, discorreremos essa análise a partir do narrador. A partir da análise dos romances *A Conjura* de José Eduardo Agualusa e *Lealdade* de Márcio de Souza, pretendemos analisar o período da História em que ocorrem a guerra de libertação em ambos os países, em Grão-Pará a Cabanagem e São Paulo da Assunção de Luanda a Guerra Civil. Assim, supomos que as obras dialogam e ao situarmos a escrita das Histórias no contexto de uma literatura. Os romances *A conjura* e *Lealdade*, relacionam literatura, história, evocando vozes capazes de desvelar alguns dos sentidos criados pela história oficial na formação nacional angolana e grão-paraense. Agualusa e Souza impossibilitam o esquecimento dos conflitos vividos por grão-paraenses e luandenses, visto que a História Oficial tende a não registrar esse assunto ou, quando o faz, ocorre de maneira superficial (ocultando fatos que ocorreram, ou simplesmente não registrando, caindo no esquecimento). O romance *A Conjura*, de José Eduardo Agualusa, mostra o processo de construção da tão sonhada autonomia nacional por uma grande parte da nação, uma vez que o povo de Angola buscava a identidade e independência durante um período conflituoso, focando nos espaços expostos, ideologias políticas, histórias/ “estórias” no romance. O romance histórico *Lealdade*, de Márcio Souza, mostra a busca da colônia portuguesa do Grão-Pará por sua independência, tanto de Portugal quanto do reino Unido do Brasil, em meados do século XIX. Diante disso, esse fato histórico é ficcionalizado apresentando uma região histórica, rica econômica e politicamente com ideais bem estabelecidos, o romance histórico é pautado por Esteves (2007). O caráter relevante dessa dissertação destaca-se por comparar/analisar *A Conjura* e *Lealdade* conforme suas relações com a literatura, história e política. Em *A conjura*, diante do desejo de liberdade de um povo, um povo que clamava por libertação da exploração. Na obra percebe-se que a confiança e a fraternidade do povo cresceram com o passar da narrativa, mas traz um final surpreendente. O romance angolano é narrado em terceira pessoa, esse texto nos leva para a velha cidade de São Paulo da Assunção de Luanda no período entre 1880 e 1911 (31 anos de conjura), tempo histórico em que alguns intelectuais da literatura e do jornalismo se revoltaram com a situação em que São Paulo da Assunção de Luanda se encontrava, largada e esquecida, só lembrada para retirar as riquezas da região e levar para o império português. No romance em questão há, contudo, uma forte conexão com uma fase literária africana e europeia, de caráter inspiratório, que tinha por objetivo fazer da Literatura e da História um meio de senso crítico para que os cidadãos pudessem formar suas identidades nacionais. Em *Lealdade*, vemos a resistência de um povo que teve uma experiência de um período conflituoso interno, o qual mais tarde resultou numa revolta popular. Esse romance de Márcio de Souza discorre sobre o processo de produção do livro realizado pelo personagem Fernando, Fernando, personagem narrador, discorre os sonhos e projetos de um grupo de intelectuais no Grão-Pará que almejavam a Independência dessa região do Brasil, pensando em um país de igualdade, ele buscava as ideias da Revolução Francesa. A escolha dos textos, autores e personagens portugueses citados visa destacar a origem do protagonista e reafirmar os aspectos culturais daquela região, na perspectiva do narrador.

MÉTODOS

Aqui, usaremos a metodologia de pesquisa bibliográfica e análise literária das obras pretendidas. Dessa forma, realizar-se-á um estudo analítico de maneira mais detalhada da narrativa que constitui o corpus da pesquisa por meio da pesquisa bibliográfica, composta de conteúdo previamente elaborado e publicado em fontes secundárias na forma de livros, artigos e outros

impressos, além de documentos eletrônicos, os quais passarão pelo crivo do método interpretativo, aos objetivos e ao plano de trabalho proposto. A revisão da literatura, é a análise crítica, meticulosa e ampla das publicações correntes em uma determinada área do conhecimento. Além disso, a pesquisa bibliográfica procura explicar e discutir um tema com base em referências teóricas publicadas em livros, revistas, periódicos e outros. Podemos somar a este acervo as consultas a bases de dados, periódicos e artigos indexados com o objetivo de enriquecer a pesquisa. Somado a isso, pontuamos que nos romances *A Conjura* e *Lealdade*, as análises do nosso *corpus* serão a partir dos narradores de cada narrativa. Os conceitos teóricos que amparam essa pesquisa são: O grande **narrador** tem sempre suas raízes no povo, principalmente nas camadas artesanais. O narrador cria, segundo o seu desejo, representações do bem, representações do mal ou representações ambivalentes. Graças à exploração das técnicas do foco narrativo, o romancista poderá levar ao primeiro plano do texto ficcional toda uma fenomenologia de resistência do eu aos valores ou antivalores do seu meio. Dá-se assim uma subjetivação intensa do fenômeno ético da resistência, o que é a figura moderna do herói antigo. Esse tratamento livre e diferenciado permite que o leitor acompanhe os movimentos não raro contraditórios da consciência, quer das personagens, quer do narrador em primeira pessoa, segundo Bosi (1996). De acordo com Bosi (1996), **resistência** é um conceito originariamente ético, e não estético. Sendo assim, o seu sentido mais profundo apela para a força da vontade que resiste a outra força, exterior ao sujeito. Resistir é opor a força própria à força alheia. A **memória** não foi apenas instruída, mas igualmente ferida pela história. É pertinente pontuar sobre o dever de fazer memória, para Ricouer (2010): o dever de não esquecer, para antecipar a nossa última reflexão. O dever de memória é, muitas vezes, uma reivindicação, de uma história criminosa, feita pelas vítimas; a sua derradeira justificação é esse apelo à justiça que devemos às vítimas. Benjamin (1940) discorre que o historicismo se contenta em estabelecer um nexos causal entre vários momentos da **história**. Mas nenhum fato, meramente por ser causa, é só por isso um fato histórico. Ele se transforma em fato histórico postumamente, graças a acontecimentos que podem estar dele separados por milênios. O historiador consciente disso renuncia a desfiar entre os dedos os acontecimentos, como as contas de um rosário. Ele capta a configuração, em que sua própria época entrou em contato com uma época anterior, perfeitamente determinada. Com isso, ele funda um conceito do presente como um "agora" no qual se infiltraram estilhaços do messiânico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Partimos do ponto em que podemos observar que os romances de Agualusa e Márcio Souza surgem de suas inquietações históricas e do desejo de retratar uma região que fora deixada à margem da história, fazendo, em suma, um necessário resgate de sua memória. A memória é um fenômeno cultural e político que proporciona a recuperação de elementos basilares ligados ao tempo e ao espaço que possibilitam reaver e reanalisar categorias históricas enraizadas em cada indivíduo. É interessante destacar que os autores dos romances em análise utilizam-se da memória para construir um jogo entre a realidade e ficção em que elementos históricos importantes para compreender o contexto da narrativa. Os romances *A conjura* e *Lealdade* dialogam quando se trata da temática de resistência, em ambos os romances os narradores nos mostram a luta de indignação de vários personagens, principalmente na luta de libertação e independência da coroa portuguesa, destaca a forte oposição entre colonizado e colonizador, o que torna a manifestação da realidade dentro da literatura. O narrador de *A conjura* é um narrador que observa a trajetória dos personagens. O narrador de *Lealdade* não só expõe os fatos, mas como participa, se questiona e reflete. Ademais, a pesquisa está em andamento, na parte de teorização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, nas duas obras escolhidas para este estudo, reforçamos que a relevância da dissertação se configura na importância da análise comparativa literária, histórica e política na perspectiva do narrador em Angola e Grão-Pará. Desta maneira, a análise comparativa intenta em questionar o processo de construção nacional angolano e grão-paraense durante a guerra de libertação e Independência, pontuando as questões de Literatura, História e Política. O objetivo principal é comparar/evidenciar o processo literário, histórico e político de construção nacional durante a guerra de libertação pela Independência, focando nos espaços e trajetórias expostas dos narradores nos romances *A Conjura* e *Lealdade*. Narradores que dão vozes a outros personagens.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. *Notas de Literatura I*. São Paulo: Duas Cidades, 2003.

AGUALUSA, José Eduardo. *A conjura*. 1 ed. São Paulo, 2009.

BENJAMIN, W. O narrador. In: *Obras escolhidas: Magia e técnica, arte e política. Ensaio sobre literatura e história da cultura*. Trad. Sérgio P. Rouanet, 4.ed., São Paulo: Brasiliense, 1985.

BOSI, A. *Narrativa e resistência*. In: _____. *Literatura e resistência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. p. 118-135.

BOSI, Alfredo. *Dialética da colonização*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. p.308-345: Cultura brasileira e culturas brasileiras.

CARLOS, Ana Maria, MESQUITA, Maria Cláudia de. A intertextualidade em *Lealdade* de Márcio Souza. *Abralic*, USP, São Paulo, 2008.

ESTEVES, A. R. *O romance histórico brasileiro contemporâneo*. Assis, FCL-UNESP, 2007.

MEMMI, Albert. *O retrato do colonizado precedido pelo retrato do colonizador*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

RICOEUR, P. *A memória, a história e o esquecimento*. Campinas: Unicamp, 2010.

SACRAMENTO, C. *John Locke e a problemática da identidade pessoal: do impacto na Modernidade até à sua actualidade na Contemporaneidade*. Porto: Universidade do Porto, 2010. Disponível em: <<http://metafisica.no.sapo.pt/>>. Acesso em: 15 mar. 2010.

SIQUEIRA, Armando Augusto. *ANGOLA E A RESISTÊNCIA COLONIAL: O CASO DO MASSACRE DOS DRAGÕES DO CONDE DE ALMOSTER*, 1897. *Dossiê: História e Cultura Africana e Afro-Brasileira*. v. 9, n. 9. (2012).

SODRÉ, Nelson Werneck. *A ideologia do colonialismo: seus reflexos no pensamento brasileiro*. 2.ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1965.

SOUZA, Márcio. *Lealdade*. 2 ed. São Paulo: Marco Zero, 1997.

TODOROV, Tzvetan. *Los abusos de la memoria*. Barcelona: Paidós Asterisco*, 2000(a).



Diálogos Interdisciplinares em Desenvolvimento e Gestão Territorial na Amazônia



“A HISTÓRIA DOS SISTEMAS AGROFLORESTAIS”: MEMÓRIAS DA ADOÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS EM UM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA MESORREGIÃO SUDESTE DO PARÁ

Anastacia Pavão Oliveira, Mestranda em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia, Bolsista FAPESPA, anastaciapavao@unifesspa.edu.br.

Andréa Hentz de Mello, Professora do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia, andreahentz@unifesspa.edu.br.

Cristiano Bento da Silva, Instituto de Estudos do Xingu, cristiano@unifesspa.edu.br.

RESUMO

A mesorregião sudeste do estado do Pará tem sido estruturada, ao longo dos anos, com base no uso intensivo dos recursos naturais a partir de propostas de desenvolvimento exógenas materializadas em plantio de pastagem e na pecuária, as quais configuram atividades hegemônicas. Apesar deste aspecto socioeconômico e histórico, é fundamental demarcar que outras dinâmicas se impõem neste espaço social e geográfico. Em função disso, o objetivo desta pesquisa é refletir e analisar a implantação de módulos de sistemas agroflorestais (SAF) em assentamento de projeto de desenvolvimento sustentável (PDS) na região em tema. Os testemunhos e narrativas de um técnico agropecuário, que atuou com assessoria pela Comissão Pastoral da Terra – CPT – na implantação de SAFs no PDS Porto Seguro, em Marabá/PA, constitui o material objeto da análise. O aporte de referenciais bibliográficos contribuiu para a reflexão, e o diálogo com o testemunho do interlocutor permitiu uma aproximação com o processo de implantação de SAFs no PDS-Porto Seguro. A análise do testemunho e das memórias permite sinalizar que a adoção dos SAFs na mesorregião sudeste do Pará vai além de uma proposta meramente tecnológica, pois constitui sobretudo uma estratégia de sobrevivência e resistência no processo de luta e permanência pela/na terra.

PALAVRAS-CHAVE: Agrofloresta; Resistência; PDS Porto Seguro.

1. INTRODUÇÃO

A região da Amazônia brasileira, de modo geral, foi constituída pela ação de distintas frentes de expansão¹³, pautada por sujeitos cujas historicidades são distintas, razão pela qual o conflito entremeia a sua dinâmica social. A mesorregião sudeste do Pará, local onde a reflexão para este trabalho está ancorada, teve seu período de colonização apoiado em políticas de desenvolvimento baseadas no uso da natureza como fonte de recurso econômico. Deste processo destacam-se os períodos de exploração do caucho, da borracha, da castanha do Pará, da agropecuária e mineração (VELHO, 1981).

¹³ Cf. Martins, 2010; Hébette, 2004 (volumes I a IV).

As frentes de expansão sempre estiveram marcadas pela presença de distintos atores sociais, que estabeleceram/estabelecem relações peculiares com a natureza. Isto ocorre de diversos modos, pois os atores possuem referências societárias diferentes e, orientados por essas experiências, põe em curso suas formas de trabalho e lógicas de produção específicas. Eles passam, então, a disputar o espaço geográfico não apenas com o objetivo de construir a sua existência material, mas sobretudo com vistas a reproduzir as suas territorialidades, isto é, os seus modos de vida na relação com o território. As territorialidades, sendo muito contrastantes entre si, revelam um cenário pautado por conflitos agrários, sobretudo pela posse da terra, tendo em vista que cada grupo pretende impor a sua forma de relação e significação do território (ACSELRAD, 2004; MICHELLOTTI et al., 2011).

Foi, portanto, nesse contexto de luta pela terra, pela construção do território e pela imposição de suas territorialidades que os agricultores do atual projeto de desenvolvimento sustentável (PDS) Porto Seguro, localizado no município de Marabá, mesorregião sudeste do Pará, se territorializaram depois do processo de ocupação da antiga Fazenda Balão II. O Plano de uso estabelece atividades consideradas de baixo impacto ambiental como norteadoras das práticas agrícolas e pecuária do PDS (INCRA 2016; 2015).

Tendo em vista questões como estas é que o objeto de estudo deste trabalho se delineou. Assim, a pesquisa analisa a implantação de módulos de sistemas agroflorestais (SAF)¹⁴ na categoria de assentamento de projeto de desenvolvimento sustentável (PDS), na mesorregião sudeste do Pará.

2. METODOLOGIA

A base metodológica utilizada para a construção desta pesquisa foi a história oral. A história oral, consoante a definição da historiadora Lucília Neves de Almeida Delgado, é “um procedimento metodológico que busca, pela construção de fontes e documentos, registrar, através de narrativas induzidas e estimuladas, testemunhos, versões e interpretações sobre a História em suas múltiplas dimensões” (DELGADO, 2010, p. 15). Assim, chama a atenção para o fato de que essa metodologia não almeja ter acesso aos fatos tal qual ocorreram. Desse modo, não chega a ser tão pretensiosa. Em palavras mais diretas, ela não vislumbra “um compartimento da história vivida, mas, sim, o registro de depoimentos sobre essa história vivida (DELGADO, 2010 p. 15). O que importa, nesse sentido, é como as pessoas reelaboram o passado a partir de suas experiências e de quem elas são no tempo presente.

Enfatiza-se que o gênero aqui abordado foi a história oral e de vida que, segundo Meihy (2014), possibilita ir além da aquisição de dados, mas avançar na possibilidade de um olhar subjetivo das experiências vividas do depoente. Silveira (2007) demonstra que a entrevista se constitui em uma das principais ferramentas da história oral, e o entrevistador deve se apoiar nesta na perspectiva de fonte, uma fonte oral, haja vista a importância que carrega “o registro de qualquer recurso que guarda vestígios de manifestação da oralidade humana” (MEIHY, 2014 p. 13).

No caso da pesquisa em tela, a entrevista foi realizada com o assessor técnico já mencionado. Houve, nesse sentido, a assinatura de um termo de autorização de uso de imagem e depoimentos. Embora tenha havido esse procedimento, ainda sim iremos preservar a imagem e aqui ele será chamado de Antônio. A entrevista foi realizada no dia 27 de agosto de 2019, por 1 hora e 10 minutos. Para a condução da entrevista foi utilizado um questionário semiestruturado, com auxílio de gravador para posterior transcrição.

¹⁴Os sistemas agroflorestais “podem ser considerados como formas de uso e manejo da terra, nas quais árvores ou arbustos são utilizados em associação com cultivos agrícolas e /ou animais, numa mesma área, de maneira simultânea ou numa sequência temporal (DUBOIS,1996 p. 3) ”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A frase em *itálico* no título deste trabalho advém da memória de Antônio, técnico em agropecuária atuante na assistência técnica na mesorregião sudeste do Pará¹⁵ desde 1996, após recém-formado na Escola Agrotécnica de Araguaatins, no estado do Tocantins. Antônio se dispôs a compartilhar comigo recortes da sua experiência de vida e o meu escutar é carregado principalmente das experiências que tive enquanto agrônoma, formada na perspectiva de imersão na agricultura familiar no sudeste do Pará, assim como minha sensibilidade de extensionista rural, agora mestranda em um Programa de Pós-Graduação interdisciplinar em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia (PDTSA/UNIFESSPA).

A entrevista concedida foi realizada na lateral do prédio central do Instituto Federal do Pará (IFPA), Campus Rural de Marabá (CRMB), seu atual local de trabalho como Técnico Agropecuário. A fraca brisa permitiu que a conversa durasse até as proximidades do meio dia, logo que conversávamos na sombra de uma mangueira.

É no pulsar da luta pela terra que Antônio inicia sua narrativa, e coloca que para contar a história dos sistemas agroflorestais (SAFs) no Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) Porto Seguro é necessário recuperar e visibilizar a sua história.

Depois que me formei técnico agropecuário em Araguaatins, que foi em 96. Em 96 a primeira experiência de trabalho foi lógico em uma loja de vender veneno e depois eu trabalhei em fazenda aqui próximo, que trabalhava com plantio de eucalipto, produção de carvão e criação de gado. Essa foi a minha segunda experiência de trabalho, então nessa fazenda eu passei acho que uns 6 meses por algumas situações complicadas, com o movimento sindical, com o movimento sem-terra. Foi quando eu tive mais raiva do movimento. Porque na época eu vinha de uma formação e na fazenda sempre tinha um grupo armado, um grupo de pistoleiro, sempre ficava um grupo de 15 pessoas. Então sempre ficava uma turma na fazenda e uma turma na cidade descansando. E esses cara pra manter o emprego dele, eles ficava fazendo terrorismo com quem trabalhava na fazenda. Então, o que acontece? Ficava uma turma aqui dentro da fazenda e uma turma que ficava fora descansando, eles ficavam atirando, né, por cima da sede da fazenda. Então toda semana, tinha esse negócio de tiroteio, então toda semana os culpados era o movimento sem-terra que tava querendo invadir a fazenda. Então fui criando essa antipatia no movimento por causa disso, era um inferno nessa fazenda. Com tempo aconteceu uma situação de agressão a um trabalhador que foi pego na fazenda e aí eu vi aquela situação, e vi que aquilo não é pra mim (Antônio. Entrevista concedida em 27 de agosto de 2019).

Compreendendo as práticas de coerção do latifúndio pela violação do corpo, Antônio testemunhou que passou então a se aproximar dos movimentos sociais presentes na região quando foi atuar como extensionista rural no Projeto Lumiar, no Assentamento Padre Josimo, em Conceição do Araguaia- PA. Para comunicar essa situação recorre à seguinte metáfora: “Então, quando eu cheguei em 98, digamos que já encontrei a **onça morta**. Digamos que todo o processo de luta pela terra, eles já tinham conquistado” (negrito nosso).

Nesse contexto o entrevistado passa a ter contato com a Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Pará – Fetagri – Comissão Pastoral da Terra, esta última foi um processo de alianças de trabalho constituídos nas atividades seguintes atuando na Coopatiôrô e Coopserviços, que eram

¹⁵ A mesorregião sudeste do Pará abrange os municípios Abel Figueiredo, Água Azul do Norte, Bannach, Bom Jesus do Tocantins, Brejo Grande do Araguaia, Breu Branco, Canaã dos Carajás, Conceição do Araguaia, Cumuru do Norte, Curionópolis, Dom Eliseu, Eldorado dos Carajás, Floresta do Araguaia, Goianésia do Pará, Itupiranga, Jacundá, Marabá, Nova Ipixuna, Novo Repartimento, Ourilândia do Norte, Palestina do Pará, Paragominas, Parauapebas, Pau D'Arco, Piçarra, Redenção, Rio Maria, Rondon do Pará, Santa Maria das Barreiras, Santana do Araguaia, São Domingos do Araguaia, São Félix do Xingu, São Geraldo do Araguaia, São João do Araguaia, Sapucaia, Tucumã, Tucuruí, Ulianópolis, Xinguara (SOUZA, 2015, p. 64)

prestadoras de serviços de assistências técnica para a agricultura familiar, que por esse motivo passavam a estabelecer contatos de suas atividades com os movimentos sociais. Em sua narrativa, assinala inclusive que a Coopatiôrô nasce da articulação dos movimentos sociais.

Em 2006, Antônio estabelece uma relação mais orgânica com a CPT, assim como dispõe em seu testemunho. Neste momento, após participar de um processo seletivo passa a contribuir com a CPT em sua proposta de assessoria, vista por ele como atividade de formação, que permite conhecer e ser conhecido.

Assim, passo a atuar no PDS Porto Seguro, que na época era acampamento. O PDS ele é de 2004, a primeira ocupação dele é de junho de 2004. Então, quando eu cheguei já tinha 1 (um) ano e pouco de atividades lá no PDS. Aí minha aproximação com o PDS começa em janeiro de 2006. O trabalho da CPT, no bojo todo ele é trabalho de formação. No início de todas as áreas de acampamento a CPT sempre tenta fazer, conhecer com quem tá lidando. Então, a CPT tem uma dinâmica de atividades de tá muito próximo das famílias do assentamento, para ir conhecer e também se deixar conhecer. Então isso acaba ajudando em processo de confiança das famílias e também da própria equipe da CPT. Então, porque a maioria das pessoas, por exemplo, do PDS Porto Seguro eram aquelas pessoas que moravam em Marabá, por mais que os pais tinham um vínculo com a terra a maioria das pessoas eram pessoas que moravam na cidade, viviam de pequenos trabalhos informais, não tinham um vínculo forte com a terra. Então, a gente fazia sempre um trabalho intenso de tá presente no acampamento e trabalhando a questão da organicidade do grupo de família, isso trabalhando com o grupo sindical, com o sindicato de trabalhadores e trabalhadoras aqui de Marabá, o STR de Marabá e a Fetagri” (Antônio. Entrevista concedida em 27 de agosto de 2019).

Ao ouvir o testemunho de Antônio observei a mudança dos verbos na sua forma infinitiva, ao se referir a dois termos específicos, distante do uso político que conferem os movimentos de luta pela terra e por casa: invadir e ocupar. Na luta pela terra, os termos não pertencem a mesma semântica. A mudança no uso dos verbos na sua forma infinitiva – de invasão para ocupação – remete a diferentes significados recheados da percepção do campo como território, espaço de re-existência e de consolidação de suas territorialidades.

Uma vez inserido na dinâmica do latifúndio, o processo de luta pela terra passa a ser visto como invasão, portanto, como uma prática eivada de ilegalidade. Por outro lado, quando é articulado discursivamente pelos movimentos sociais é tratado como ocupação, no sentido de que, a grosso modo, não é uma ação ilegal e de que o que se ocupa é propriedade cujas características jurídico-legais podem resultar em reforma agrária. Mas a ocupação também tensiona o Estado para a resolução de um problema concreto do Brasil: a reforma agrária estar ainda por fazer. O verbo ocupar se faz presente, remetendo ao olhar de um território cheio de possibilidades, que não está utilizado em seu total potencial com a concentração de posse em um único dono, característico do latifúndio.

Considerações sobre o território como um campo de possibilidades, arranjos de integração e auto-organização passam a marcar o testemunho.

E quando conquista a terra? O que vamos fazer com a terra? Então, naquele momento a gente começava, a discutir a temática da produção. Aí a temática da produção ela é junta, ela não se dissocia da temática da auto-organização, então ela sempre, desde o início é uma temática que tá sempre junta da temática da CPT. (...) “E aí começa pelo os próprios trabalhadores de colocar seus pequenos módulos. Então isso começa com duas figuras chaves do assentamento: que é o seu Geraldo e era seu João Rodrigues, que até faleceu que era o esposo da dona Sônia. Começa com eles, digamos que eles são os pioneiros na implantação de sistemas agroflorestais. (Antônio. Entrevista concedida em 27 de agosto de 2019).

Iniciativas de troca de saberes, intercâmbios em estabelecimentos agrícolas diversificados passam a contribuir para posterior materialização dos SAFs no PDS Porto Seguro. Antônio narra que em 2008 o INCRA foi proibido de criar assentamento em área com fragmentos florestais destinados

a reserva legal. Desta forma, no cenário social e político que margeia a mesorregião sudeste do Pará, algumas provocações passam a surgir: qual significado passa a ter os sistemas agroflorestais, na consolidação de um projeto de desenvolvimento sustentável inserido na mesorregião sudeste do Pará?

E começaram a fazer a coleta das frutas das sementes dos próprios pés de cupú nativos. A CPT inicia também com o fornecimento de sementes, sacolas, montagem de viveiro para produção de mudas, né? Com esse incentivo, mas esses dois começam mesmo que por conta própria e começam a implantação de sistemas agroflorestais alí na área. Pra completar essa história dos sistemas agroflorestais, em 2008 o INCRA é impedido de criar áreas de assentamentos em áreas de florestas nativas. O INCRA ele é proibido em criar assentamento em área de floresta nativa, e o que então fazer com as famílias do PDS? (...) E agora, as famílias já muito cansadas de tá na luta por aquela terra lá e o que fazer vamos procurar uma alternativa pra manter as famílias na áreas. (...).

Mas aí junto com o sindicato, o Incra, a CPT e um rapaz chamado Zacarias do INCRA eles começam a pensar. Então tem uma alternativa que pode ser a criação de um PDS. Então daí começa a história de criar um PDS, porque o PDS é uma modalidade de assentamento. O que tem na região é só PA, tem o PA, tem o Agroextrativista e aqui na região cada modalidade dessa tem seu público específico. Então a alternativa que foi encontrada naquele momento foi encontrar o PDS, vamos criar o PDS, mas mesmo sabendo que a região tem uma aptidão muito grande pela pecuária bovina. (Antônio. Entrevista concedida em 27 de agosto de 2019).

É no processo de luta pela terra que os sistemas agroflorestais se materializam na dinâmica do PDS Porto Seguro, que entre despejos que passou o acampamento Quilombo dos Palmares II, posteriormente Acampamento Balão II (nome da fazenda ocupada), estabeleceu maior segurança com a concessão da posse da terra. A modalidade foi baseada na Portaria INCRA/P/nº 477 de 04 de novembro 1999 que estabelece Projeto de Desenvolvimento Sustentável pautado pela Política Nacional de Reforma Agrária como um fator de conservação dos biomas brasileiros e da floresta Amazônica. A referida portaria dispõe:

Art. 1º Criar a modalidade de Projeto de Desenvolvimento Sustentável - PDS, de interesse social e ecológico, destinada às populações que baseiam sua subsistência no extrativismo, na agricultura familiar e em outras atividades de baixo impacto ambiental (BRASIL,1999).

Assim, as relações dos sistemas que pulsam nesse território, de reproduzir-se com a mata em pé em plena mesorregião sudeste do Pará que teve como uma de suas frentes de expansão a pecuária extensiva¹⁶, as memórias de Antônio se constitui imbricada a dinâmica agrária da região, na solidificação de territorialidades de distintos atores e como estes podem atuar sobre os sistemas agrários regionais.

Mazoyer e Roudart (2010) colocam que os sistemas agrários se modificam no tempo e no espaço, onde no plano de fundo da narrativa de Antônio pode-se perceber que esse modificar pode apresentar-se com um desafio para a comunidade do PDS Porto Seguro, que está inserida em uma região que historicamente exerceu a pecuária extensiva e agora assume o desafio de, com a posse da terra, adotar a diversificação dos sistemas de produção e manter a paisagem formada por uma floresta em pé, que será seu campo de reprodução social.

Segundo Raynault (2018) a reprodução social se constitui dinamicamente, onde processos de transformações e adaptações perpassam as distintas mudanças. O autor compreende reprodução social como “o campo onde se ordenam as relações sociais, onde se organizam as instituições e onde se confrontam as estratégias particulares (RAYNAUT, 2018 p. 341).

¹⁶ O sistema de produção baseado na pecuária extensiva na mesorregião sudeste do Pará tem na criação de bovinos sua base de produção.

No testemunho de Antônio é possível observar que a reprodução social dos agricultores do PDS Porto Seguro teve na adoção de SAF uma alternativa para sua consolidação no território, pois contribuiu no processo de organização e também na constituição de redes de comercialização, no caso as feiras que são realizadas em período pré-definidos nos campus da Unifesspa, da Universidade Estadual do Pará (UEPA), assim como na Cepasp¹⁷.

No entanto, observa-se no testemunho a preocupação em relações sociais e econômicas que podem conferir relações de incertezas para o PDS. O primeiro constitui-se na configuração da paisagem, que por ser margeado por pastagens tem maior suscetibilidade a investida de fogo sobre as florestas nativas, como também para os módulos de SAFs implantados que constituem o sistema de produção dos estabelecimentos familiares agrícolas. A presença física da escola, mas a ausência do seu funcionamento traz elementos de preocupação, pois na dinâmica de outros movimentos sociais a escola é símbolo da presença de ocupação do território, pois além de um local de luta apresenta-se como um local para o encontro da comunidade e organização.

Assim, ao pensar as narrativas expostas por Antônio não é possível ater-se apenas em uma leitura determinística de ora conta sua história, ora conta a história dos sistemas agroflorestais no PDS, ou ora conta a história da mesorregião sudeste, pois assim como observa Delgado (2003) “as narrativas são traduções dos registros das experiências retidas, contêm força da tradição e muitas vezes relatam o poder de transformações (DELGADO, 2003 p. 23)”. Desta forma, as narrativas remetem a memórias, memórias de um passado bem presente na atual dinâmica regional.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As memórias reportadas nos levam para além de uma ação técnica de implantação de módulos de SAFs, mas nos aproximam da reflexão do significado da implantação de módulos de SAFs em uma região marcada pelo processo de luta pela terra e consolidação da pecuária extensiva, sinalizando-se como alternativa de resistência para reprodução social dos agricultores do PDS Porto Seguro.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: (Org.) ACSELRAD, H. *Conflitos ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume Dumará/Fundação Heinrich Böll, 2004.

BRASIL, 1999. PORTARIA INCRA/P/Nº 477 de 04 de novembro de 1999.

DELGADO, L. de A. N. *História Oral – memória, tempo, identidades*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica. 2010. 136p.

DELGADO, L. de A. N. *História oral e narrativa: tempo, memória e identidade*. In: 4 Encontro Nacional de História Oral – Conferência aberta. 2003.

DUBOIS, J. *Manual agroflorestal para a Amazônia*. vol. 1. Rio de Janeiro: REBRAAF, 1996.

HÉBETTE, J. *Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia*. - Belém: EDUFPA, 2004 (volumes I a IV).

¹⁷ Centro de Educação, Pesquisa, Assessoria Sindical e Popular (CEPASP).

MAZOYER, M.; ROUDART, L. *Histórias das agriculturas do mundo: do neolítico à crise conteporrânea*. São Paulo: Editora UNESP, Brasília, DF: NEAD. 568 p.

MARTINS, J. S. *Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano*. São Paulo, Contexto, 2009.

MEIHY, J. C. S. B.; HOLANDA, F. *História Oral: como fazer, como pensar*. 2º ed. São Paulo: Contexto, 2014. 175 p.

MICHELOTTI, Fernando.; RIBEIRO, B.; SOUZA, H.; FREITAS, R.L.de A. O agrário em questão: uma leitura sobre a criação dos assentamentos rurais no sudeste do Pará. In: HENTZ, A.M.; MANESCHY, R.Q. (Org) *Práticas Agroecológicas: Soluções sustentáveis para a agricultura familiar na região sudeste do Pará*: Paco Editorial,2011,p. 49-66.

RAYNAULT, C. O desenvolvimento e as lógicas da mudança: a necessidade de uma abordagem holística. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 47, p. 337-392. 2018.

SILVEIRA, E. da S. História Oral e memória: pensando um perfil de historiador etnográfico. *Revista de História e Cultura da Universidade de Caxias do Sul - MÉTIS: história & cultura* – v. 6, n. 12, p. 35-44, jul/dez. 2007.

SOUZA, M. V. M. Ação do Estado e as transformações socioespaciais da Amazônia na segunda metade do século XX e implicações no Sudeste Paraense. *Tese de Doutorado*. Programa de Pós-graduação em Geografia- Universidade Federal de Uberlândia, 2015. p. 51-92.

VELHO, O. *Frentes de Expansão e Estrutura Agrária: estudo do processo de penetração numa área da Transamazônica*. [2. ed]. Rio de Janeiro: Zahar. 1981. 178p.



A CONSTRUÇÃO DA JUVENTUDE RURAL SUCESSORA NA AGRICULTURA FAMILIAR: UMA ANÁLISE DO PRONAF JOVEM NO ASSENTAMENTO CARAJÁS TAMBORIL

Tâmara Karime Lima dos Santos, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia - UNIFESSPA. Bolsista FAPESPA/CAPES. E-mail: tamarakarine@hotmail.com.

José Anchieta de Araújo, Doutorado em Zootecnia pela Universidade Estadual Paulista - UNESP/FCAV- professor da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Email-anchietaaraujo@unifesspa.edu.br.

RESUMO

No âmbito da produção agrícola familiar, a sucessão é reconhecida como a transferência de poder e do patrimônio histórico e sociocultural entre gerações (STROPASOLAS, 2019). Mesmo que essa transferência de saberes tenha sempre estado presente na agricultura familiar, verifica-se atualmente, uma forte tendência a uma ruptura no processo de sucessão, em razão de vários fatores, sobretudo controvérsias no que diz respeito a políticas públicas. Nessa acepção, a relevância da pesquisa está na necessidade de aprimorar estudos sobre sucessão geracional para o aperfeiçoamento e criação de políticas públicas direcionadas a esse seguimento, uma vez que, para a sucessão geracional se concretizar, é necessário o apoio de políticas públicas eficazes e eficientes direcionada para a juventude. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é discutir sobre os desafios da sucessão geracional, a partir da análise Linha Jovem do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) no assentamento Carajás Tamboril em Marabá-PA.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas. Êxodo Rural. Reprodução Social.

METODOLOGIA

Quanto ao enfoque metodológico para o avanço da discussão, a fim de aprofundarmos sobre a pesquisa, a qual é de natureza interdisciplinar, foi aplicada a pesquisa bibliográfica e pesquisa documental de acordo com Gil (2011) e uma análise da dinâmica de reprodução de notícia, conforme Buffon e Andreis (2016).

A pesquisa bibliográfica, foi realizada no Portal de Periódicos da CAPES, buscando pela temática juventude, políticas públicas e o PRONAF Jovem, em textos publicados no período de 2015 a 2020. E a partir da análise de documento, investigamos o contrato CRT.MB 00000002-15, do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Nessa concepção, quanto a dinâmica de reprodução de notícia, esta foi utilizada para abordar sobre as políticas públicas no contexto da agricultura familiar nos dias atuais.

Nessa acepção, discorreremos sobre os desafios dos jovens no meio rural, explanação sobre o PRONAF Jovem, caracterização do Assentamento Carajás Tamboril e sua relação com as políticas públicas, e uma breve reflexão sobre os cortes do governo em relação a agricultura familiar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante das pesquisas bibliográficas analisadas sobre os diversos desafios enfrentados pela juventude do campo, observa-se que essa categoria perpassa a vivência de aspectos como a restrição de acesso a bens e serviços em um espaço socialmente desigual, visto que as políticas públicas pensadas para melhorar a vidas dos jovens nas áreas rurais é composta por entraves e problemas, como nos remete Barcellos (2017) resultando em um rural envelhecido com a possibilidade de estabelecimentos familiares sem sucessores.

Uma das políticas que o extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) desenvolveu, considerada a mais consolidada, além de estratégica e reconhecida no meio rural pelo público da agricultura, ainda é o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que desde o ano de 2003, possui a Linha Jovem, na qual o programa disponibiliza o financiamento para jovens entre 16 e 29 anos, de ambos os sexos, integrantes de unidades produtivas categorizadas como agricultura familiar (BARCELLOS, 2017). O PRONAF Jovem oferece um limite de créditos de R\$ 16.500 e uma taxa de 3,0% ao ano (BNDES, 2020).

O PRONAF Jovem, apresenta significados importantes para o reconhecimento da juventude rural como categoria social portadora de direitos, facilitando a permanência no meio rural, no entanto, em termos práticos, essa linha de crédito tem sido acessada por um número muito restrito de jovens rurais, o que indica a existência de diversos fatores que impossibilitam sua objetivação na realidade social (MARIN, 2020). Dentre esses fatores, constata-se a dificuldade da obtenção da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) pelos (as) jovens. Sem ter a DAP, os produtores não podem acessar as políticas públicas para a agricultura familiar (BARCELLOS, 2017).

Neste contexto, de acordo com a Portaria SR(27)E/Nº22 do INCRA, o Assentamento Carajás Tamboril, localizado no Município de Marabá, mesorregião sudeste do Pará recebeu acompanhamento técnico da prestadora de Serviços AgroAtins, sobre o contrato CRT.MB 00000002-15, vinculado a Superintendência Regional – SR 27 do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, o qual buscou-se meios para que os agricultores continuassem no lote com amparo e auxílio destinado ao desenvolvimento sustentável e social.

A prestadora de serviço AgroAtins, se apresenta como mediadora das políticas públicas, sobretudo o PRONAF e agricultores. Nesse sentido, constatamos efeitos negativos, dentre outros, os agricultores encontram dificuldades para acessar o crédito para investir em sistemas de produção diversificados; o agricultor tem que produzir para vender e pagar o financiamento e não para a sua subsistência; esses resultados também foram identificados nos estudos de Mattei (2015). Esses efeitos negativos perpassam sobre o PRONAF Jovem, pois identificamos, através da empresa, que os jovens do Assentamento Carajás Tamboril se deparam com burocracias, proveniente do próprio governo, para ter acesso ao crédito.

O PRONAF Jovem, como política pública, idealiza a criação de condições favoráveis para a permanência do jovem no campo, para viabilizar a sucessão hereditária na agricultura familiar e enfrentar o problema do êxodo rural, que produz esvaziamento, envelhecimento e masculinização das populações rurais. Idealiza-se, enfim, a construção social de jovens rurais autônomos e qualificados para o enfrentamento dos desafios da agricultura familiar e do desenvolvimento rural. Essa juventude rural autônoma e integrada socialmente é relevante para a viabilização econômica e reprodução social, a qual representa uma metáfora de uma agricultura familiar desejável ao Brasil (MARIN, 2020).

O autor ainda destaca que diante de tantas limitações, essa política não passa de uma boa intenção do poder público em construir jovens rurais emancipados e sucessores na agricultura familiar: uma ideia muito bem delineada no papel, mas de difícil objetivação na realidade dos jovens rurais.

Observa-se que às políticas públicas na agricultura familiar podem criar condições para auxiliar os agricultores a vencerem os obstáculos encontrados no campo, principalmente na certificação e comercialização dos produtos contribuindo, de forma significativa, para a expansão da agricultura familiar, no entanto, essas ações não se efetivam. Logo, inexiste a importância, especialmente dos últimos governos, sobre a agricultura familiar.

Firmiano (2020), enfatiza sobre a extinção do MDA no governo de Michel Temer, a qual significou a afirmação da plenitude da hegemonia da lógica dos agronegócios no campo. Por este ângulo, Melito (2020) destaca que em período de pandemia, o presidente Jair Bolsonaro vetou trechos da lei de socorro para agricultores familiares e concedeu créditos extras para o agronegócio no dia 19 de agosto de 2020, quando promulgou a chamada Lei do Agro, criando facilidades para o acesso a crédito e financiamento de dívidas de grandes produtores rurais, também trouxe a possibilidade de abertura do financiamento do agronegócio para inserção do capital estrangeiro. Assim a história se reafirma, pois, desde os anos 60 e 70 que as comunidades e populações locais não são consideradas pelo Estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das pesquisas observadas sobre a discussão dos desafios da sucessão geracional, a partir da análise Linha Jovem PRONAF, verifica-se que a sucessão familiar ocorre inteiramente onde os agricultores conquistam condições econômicas, sociais, culturais e políticas, mais favoráveis, e políticas públicas que se consolidam, sendo assim quando se enquadram nessa realidade, existe a garantia do prosseguimento na propriedade. Nesse sentido o PRONAF Linha Jovem, não se enquadra nesses aspectos, pois essa política acaba resultando efeitos contrário ao desejado em vários assentamentos do estado do Pará, sobretudo assentamento Carajás tamboril.

Assim, não é nossa intenção esgotar todas as contribuições teóricas aqui abordadas, mas instigar construções de pensamentos e novos desafios, levantar novas pesquisas sobre a temática em debate, pois os estudos sobre a mesma, encontra-se escassos, contribuindo assim para o desenvolvimento rural, logo o campo, de tal modo, configura-se como território em constante movimento, propiciando transformações nos modos de reprodução da vida.

Convém destacar que a continuação do trabalho será desempenhada, através de trabalho em campo, entrevistas que serão aqui definidas como semiestruturadas e para avaliar a percepção dos jovens agricultores, a oralidade será aqui percebida. Logo outras metodologias serão abordadas, especialmente a análise bibliográfica, de conteúdo e documento.

AGRADECIMENTOS

À FAPESPA/CAPES, pelo financiamento de bolsas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELLOS, Sérgio Botton. As políticas públicas para a juventude rural: o Pronaf jovem em debate. *IPEA, Planejamento e Políticas Públicas*, n 48, 2017. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/714>. Acesso em 27 de out/2020.

BUFFON, Elaiz Aparecida Mensch; ANDREIS, Adriana Maria. Metodologias para abordar informações da mídia impressa na perspectiva da educação geográfica. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*. v. 5 N. 10, p. 258-276, 2016. Disponível em: <http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/255>. Acesso em: 30 de outubro de 2020.

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento, *PRONAF Jovem*, 2020. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf-jovem>. Acesso em 28 de out de 2020.

FIRMIANO, Frederico Daia. “Quem lamenta os estragos – se os frutos são prazeres?” O bloco de poder agro do governo Bolsonaro. *Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro*, v. 28, n. 2, p. 364-387, jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/libertas/article/view/18610>. Acesso em: 18 outubro. 2020.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA, *Portaria SR(27)E/Nº22*. Gabinete do Ministro Extraordinário de Política Fundiária. 17 de junho de 1997.

MARIN, Joel Orlando Bevilaqua. PRONAF Jovem: as disjunções entre o ideal e o real. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v 58, n 2, p.1-19, Brasília, junho, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2020.187438> . Acesso em: 20 de outubro de 2020.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. *In: Econômica do Nordeste*, v 45, p. 71-19, Fortaleza: NE, julho 2015.

MELITO, Leandro. Bolsonaro veta socorro financeiro para agricultores familiares durante a pandemia. *Brasil de Fato*. São Paulo, 25 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/08/25/bolsonaro-veta-socorro-financeiro-para-agricultores-familiares-durante-a-pandemia>. Acesso em: 27 de outubro de 2020.

STROPASOLAS, Valmir Luiz. Os desafios da sucessão geracional na agricultura familiar. *Agricultura Familiar e Agroecologia*, 2019. Disponível em: [HTTP://ASPTA.ORG.BR/ARTICLE/OS-DESAFIOS-DA-SUCCESSAO-GERACIONAL-NA-AGRICULTURA-FAMILIAR/](http://ASPTA.ORG.BR/ARTICLE/OS-DESAFIOS-DA-SUCCESSAO-GERACIONAL-NA-AGRICULTURA-FAMILIAR/). Acesso em 27 de out/2020.



Territórios, Representações, Práticas Discursivas e Relações de Poder



CORPOS COMBATIVOS: CONFORMAÇÃO E RESISTÊNCIAS DE ARTISTAS NEGRAS EM MARABÁ, PARÁ.

Raíssa Ladislau Leite, Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia, Mestranda, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Bolsista Fapespa/Capes, E-mail raissaladislauleite@unifesspa.edu.br.

Idelma Santiago da Silva, Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia, Doutora em História UFG, Professora da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, E-mail idelma@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Esta pesquisa se encontra em fase inicial e tem como objetivo abordar os processos de resistência de mulheres artistas negras na cidade de Marabá, de modo que seja possível discutir a potência de suas práticas e discursos na confrontação da subalternidade imposta pela ordem capitalista patriarcal, pois é no lócus de permanentes conflitos e disputas por diferentes perspectivas de projetos de sociedade que as mulheres negras vivem na constante tentativa de assumir posturas as quais questionam os padrões sociais a elas impostos. As teorias de base da investigação, discutem processos de subjetivação como resistência, feminismo negro, interseccionalidade de gênero e raça e subalternidade, pois a análise da relação dessas categorias são necessárias, se complementam e permitem a visualização e compreensão acerca de como as várias opressões estruturam nossa sociedade, e está constituída, inicialmente, pelas seguintes referências: Djamila Ribeiro (2018); Grada Kilomba(2019), Michel Foucault (2004), Spivak (2010), dentre outras. A pesquisa utilizará a metodologia da história oral, pois “a fonte oral é uma fonte viva, é uma fonte inacabada, que nunca será exaurida, e, portanto, que história bem-feita que queremos fazer é uma história inacabada” (VILANOVA, 1994), em busca de ouvir as falas dessas mulheres, para que narrativas outras se construam no imaginário social do papel/lugar da mulher negra e artista na cidade de Marabá e seus processos de subjetivação.

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres artistas negras, Subjetividade, Resistências.

RESUMO EXPANDIDO

Esta pesquisa se encontra em fase inicial e tem como objetivo abordar os processos de resistência de mulheres artistas negras na cidade de Marabá, de modo que seja possível discutir a potência de suas práticas e discursos na confrontação da subalternidade imposta pela ordem capitalista patriarcal, pois é no lócus de permanentes conflitos e disputas por diferentes perspectivas de projetos de sociedade que as mulheres negras vivem na constante tentativa de assumir posturas as quais questionam os padrões sociais a elas impostos.

As teorias de base da investigação, discutem processos de subjetivação como resistência, feminismo negro, interseccionalidade de gênero e raça e subalternidade, pois a análise da relação dessas categorias são necessárias, se complementam e permitem a visualização e compreensão acerca

de como as várias opressões estruturam nossa sociedade, e está constituída, inicialmente, pelas seguintes referências: Djamila Ribeiro (2018); Grada Kilomba(2019), Michel Foucault (2004), Spivak (2010), dentre outras. A pesquisa utilizará a metodologia da história oral, pois “a fonte oral é uma fonte viva, é uma fonte inacabada, que nunca será exaurida, e, portanto, que história bem-feita que queremos fazer é uma história inacabada” (VILANOVA, 1994), em busca de ouvir as falas dessas mulheres, para que narrativas outras se construam no imaginário social do papel/lugar da mulher negra e artista na cidade de Marabá e seus processos de enfrentamento em suas trajetórias de resistências.

No cenário político de perdas de direitos instalado no país, que impõe ódio de classe, etnia e gênero; onde se alastram comportamentos de conduta violenta, é pertinente potencializar as narrativas de resistência das mulheres artistas negras como questionamento à ordem estabelecida, compreendendo as construções sociais como espaço de disputa sobre o lugar e os modos de ser mulher. Sendo artista negra imagino que esses espaços se constroem como uma questão de sobrevivência e dever de denunciar, em busca de transformações a fim de desmistificar e ressignificar os modos como essas artistas são vistas. Contudo as atuações têm demonstrado que ainda há muito por se fazer, pois as marcas do racismo, sexismo são pilares da nossa sociedade capitalista que precisam ser questionadas.

Partindo disso, a pesquisa se encontra na fase de leitura das referências bibliográfica, teórica e metodológica, e leitura temática para o entendimento dos feminismos, em particular do feminismo negro no Brasil e também para a percepção das resistências por meio da arte de mulheres negras. Em seguida, pretende-se a ida ao trabalho de campo com as entrevistas de história de vida das entrevistadas, seguido de um roteiro aberto, mas com questões previamente elaboradas. Serão abordadas as narrativas de mulheres artistas negras que atuam na cidade de Marabá. Na busca de abordar suas produções artísticas como sopro, sopro que permite ainda acreditar em dias melhores, em uma sociedade em possamos de fato existir em suas diversidades, diversidades de corpos, saberes, crenças, sexualidades. Onde o respeito e o direito à vida sejam uma realidade vivenciada de acordo com suas experiências, na qual as diferenças sejam celebradas e não ferramentas para legitimar ações cotidianamente violentas.

Celebrar a arte da resistência, narrar histórias, para que cumpram um papel questionador. Esse processo de sobrevivência e luta engajada, partindo das memórias se faz necessário e questionador, pois como afirma Djamila (2018) se não se questionam as condições sociais construídas pelas marcas da colonização do Brasil, não se construirão narrativas que contraponham essa concepção. Quais lugares as mulheres negras artistas são representadas em Marabá? Em que espaços circulam? Quais temas são abordados em seus trabalhos?

O vivido sendo contado por diferentes formas narrativas, pode se apresentar potencialmente como uma *escrita de si*, no sentido foucaultiano, pois o relato desses acontecimentos se estabelece numa relação contínua das práticas sociais entre o vivido (passado) e o presente, num jogo que remonta as memórias individuais e coletivas com recortes que foram selecionados pela memória como marcantes, e que podem ou não ser ativados no relato. Memória essa, que se apresenta como espaço de disputa de narrativas, e esses embates, resultado dos acontecimentos, podem ou não gerar rupturas dos discursos dos sujeitos.

As histórias de vida são atravessadas pelas conjunturas locais e da época, estando assim interligadas e influenciando nos modos de constituição das subjetividades. Desse modo, a investigação trata-se de como os acontecimentos protagonizados pelas narradoras das suas trajetórias como artistas tiveram influência na *constituição de si* mesmas, nos seus modos de subjetivação. Suas produções artísticas podem se configurar como uma forma de *escrita de si*? De que maneira as práticas dessas mulheres se entrelaçam com seus posicionamentos e modos de ser e estar no mundo?

Seus modos de existir, sua estética, se constituem como tensionamento das práticas racistas apontadas como pilares constituídos na nossa sociedade de supremacia racial branca

heteronormativa? Como um corpo negro torna-se movimento de resistência por meio de criações artísticas? De que forma os processos de subjetividade se constituem como práticas de liberdade?

Segundo Foucault, as *técnicas de si* possibilitam aos indivíduos, seja individual ou coletivamente, modos de operar seus corpos e almas, a fim de transformar-se para atingir uma plenitude, ou seja, sua investigação gira em torno da “constituição do sujeito como objeto para ele próprio”, essas técnicas são um modo de confrontação aos processos de dominação estabelecidos socialmente.

O autor conceitua a *governamentalidade* como “encontro entre as técnicas de dominação exercidas sobre os outros e as técnicas de si”. Por essa razão o ideário de que somente certo grupo exerce poder não pode ser visualizado de forma generalizante, onde manda quem detém o poder e quem está nas estruturas ditas inferiores o obedece, há sempre uma relação de insurgência nesses processos pois são disputas em seus mais variados campos.

A produção da narrativa oral, nesse caso através da entrevista de história de vida, também pode se configurar como um processo – ou um ato – de produção de si. (porque a experiência é também produção discursiva, o que se coloca como um desses campos de disputa, as construções das subjetividades atravessadas pelas imagens, slogans, músicas e inúmeros outros elementos do período em que se narra geram interferência na forma como se constrói a narrativa do passado, sendo nesse sentido uma relação fluída não havendo a possibilidade de uma narrativa pura, original, pois ela é organizada e recortada de acordo com os processos que afetaram quem narra.

Nesse sentido, não se trata de uma busca ilusória de uma verdade absoluta, como afirma Scott (1999) as “histórias são escritas a partir de perspectivas ou pontos-de-vista fundamentalmente diferentes -e até irreconciliáveis - nenhuma das quais é completa ou completamente “verdadeira”” e que não pode ser debatida, ao invés disso é visualizar as teias que constituem as histórias e memórias a fim de compreender as formações de sentidos de suas trajetórias.

Pororoca dos sentimentos da/na pesquisadora.

Que questionamentos me atravessam como pesquisadora negra do meio artístico? Como estabelecer de forma sensível e aprofundada os contatos para entrevistas? Estamos vivenciando um momento histórico que nos obriga em nome de questões sanitárias a manter distanciamento, como construir novos e firmes caminhos para uma escrita relevante?

Penso que o desafio a cada dia se alarga, sentindo que é fundamental uma produção científica que se coloque à disposição para conhecer e não para confirmar o que já está em mim/socialmente constituído como verdade. Compreendo a necessidade de uma imersão nesse processo, e certas inseguranças surgem ao pensar essa construção de forma remota, mas seria isso uma resistência individual, por pensar que teria perdas significativas no que se refere às entrevistas? Como reinventar-se nesse meio?

O lugar que me constitui como pesquisadora chegava até mim por meio do corpo, do olhar, de estar presente fisicamente, da relação com os movimentos sociais de militância nos quais de certo modo me constituem, assim, pulsava a necessidade de se impor contra os desmandos e desigualdades, O corpo fala, respira, silencia e traz minúcias elas podem ser observadas em uma entrevista online?

A pesquisa científica é menos valorizada quando se expõe o que afeta a pesquisadora no processo de pesquisa? Ou seria um modo de escrita que se faz necessário? Como balancear o rigor acadêmico e a escrita das sensibilidades? Combater as inseguranças que rodeiam esse processo me parece uma tarefa complexa, afinal acredito que pesquisar é um ato coletivo, pois os caminhos e esforços são sempre fruto de uma coletividade, por mais que muitas vezes o nome que aparece seja o somente o seu, acredito que a vida acadêmica não deveria ser tão solitária e aflitiva, sem sala de aula, sem campo, sem corpo, tudo isso que me falta incomoda. Ademais que o conhecimento produzido contribuía para a abertura e a ampliação dos espaços de debate acadêmico sobre a temática.

REFERÊNCIAS

AKOTIRENE, C. *Interseccionalidade*. São Paulo, SP: Sueli Carneiro; Pólen, 2019. 152 p. ISBN 978-85-98349-69-5.

RIBEIRO, Djamila. *Quem tem medo do feminismo negro?* /Djamila Ribeiro. – 1ª ed- São Paulo; Companhia das Letras 2018.

FOUCAULT, Michel. *A escrita de si*. In: O que é um autor? Lisboa: Passagens. 1992. pp. 129-160. A escrita de si1.

FOUCAULT, Michel, 1926-1984 *Ética, sexualidade, política*/ Michel Foucault; organização e seleção de textos Manoel Barros da Motta; tradução Elisa Monteiro, Inês Autran Dourado Barbosa. - Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004 (Ditos e escritos; v).

KILOMBA, Grada, 1968- *Memórias da Plantação: Episódios de racismo cotidiano*/Grada Kilomba; tradução Jess Oliveira. 1.ed. Rio de Janeiro: Cobogó,2019.

PORTELLI, Alessandro *A Filosofia e os Fatos*- Narração, interpretação e significado nas memórias e nas fontes orais Tempo, Rio de Janeiro, vol. 1, n°. 2, 1996, p. 59-72.

RAGO, Luzia Margareth, 1948- *A aventura de contar-se: feminismo escrita de si e invenções da subjetividade*/ Margareth Rago. – Campinas, SP: Editora Unicamp, 2013.



TERRITÓRIO E CULTURA: AS FESTIVIDADES RELIGIOSAS DO DIVINO ESPÍRITO SANTO, NA VILA ESPÍRITO SANTO, NO MUNICÍPIO MARABÁ (PA)

Priscila Dias Pinto, PDTSA, Mestranda, UNIFESSPA, prisciladiaspinto@yahoo.com.br.

Airton dos Reis Pereira, PDTSA, Doutor, UEPA, airton@uepa.br.

RESUMO

Este texto tem como objetivo analisar os impactos da construção da Hidrelétrica de Marabá nas festividades religiosa do Divino Espírito Santo, da Vila Espírito Santo, localizada a jusante da cidade de Marabá, mais ou menos a 5 quilômetros. Se essa hidrelétrica for construída, os moradores dessa vila serão deslocados, o que também afetará também a realização das festividades. Para sua construção além dos relatos orais, foram imprescindíveis as informações propiciadas por meio das fontes bibliográficas e documentais.

PALAVRAS-CHAVE: Hidrelétrica de Marabá; Vila Espírito Santo; Território.

1 INTRODUÇÃO

A vila Espírito Santo possui cerca de 105 famílias (mais de 500 pessoas) que sobrevivem da pesca, do pequeno comércio, da produção familiar em pequenas chácaras e de serviços temporários na construção civil e em fazendas da região, mas que poderão ser deslocadas, uma vez que aquele espaço se encontra numa posição estratégica da construção do barramento do rio Tocantins e instalação das turbinas da Hidrelétrica de Marabá, pois ao se erguer o muro no meio da vila que de um lado dará lugar à barragem e do outro lado o canteiro de obras, não se terá mais condições de sobrevivência nesse espaço o que afetará inteiramente a comunidade (CORREIO DO TOCANTINS, 01/07/2013).

Nessa vila, todos os anos, se festeja o Divino Espírito Santo. Esse festejo, que também dá nome à vila, é um ritual religioso católico realizado entre os meses de maio e junho, conforme o calendário pentecostal. Assim como em outras partes do Brasil, nessa comunidade, essas festividades se efetivam como espaço de manifestação da fé, mas também de convívio, encontro e reencontro familiares e de amigos. Com a implantação da Usina Hidrelétrica de Marabá todos os moradores serão compulsoriamente deslocados para um outro lugar, impactando diretamente no processo de organização e realização dessas festividades na vila.

É importante refletirmos que na maioria das construções de grandes empreendimentos (hidrelétricas, estradas, ferrovias, portos), os aspectos culturais quase nunca são levados em consideração pelos órgãos do Estado e pelas empresas de construção, causando sofrimento, preocupações, desestruturando a coletividade, até mesmo antes de tais empreendimentos começarem a ser construídos. Ou seja, os moradores começam a sofrer muito antes de sua implantação. Não raro são as ameaças de deslocamentos, anúncios de baixos valores de indenizações, além de notícias de problemas concretos que inúmeras famílias vivenciaram em outros lugares com a implantação de empreendimentos parecidos.

Este texto se propõe investigar as consequências da construção da Hidrelétrica de Marabá nas festividades do Divino Espírito Santo, da Vila do Espírito Santo, município Marabá (PA), visto que essa vila será completamente inundada pelo lago de 1.014 km² que se formará com o barramento do rio Tocantins.

A Hidrelétrica de Marabá e seus impactos nas festividades do divino espírito santo

A Eletronorte, em conjunto com a Construtora Camargo Corrêa S/A, a partir de 2007, na tentativa de viabilizar os objetivos do Programa de Aceleração do Crescimento do então Governo Federal, fizeram, entre 2007 e 2013, um estudo na região, visando à implantação da Hidrelétrica de Marabá, no rio Tocantins, a 3.000 metros acima da atual ponte rodoferroviária.

Segundo esses estudos, essa hidrelétrica, uma vez implantada, poderá produzir 2.160 MW de energia elétrica que facilmente serão lançados no sistema interligado nacional devido à proximidade da rede básica de transmissão. Mas os mesmos estudos preveem a inundação de uma área de 1.115 km², podendo afetar cerca de 40.000 pessoas que vivem às margens dos rios Tocantins e Araguaia, dos municípios de Bom Jesus do Tocantins (PA), Brejo Grande do Araguaia (PA), Marabá (PA), Palestina do Pará (PA), São João do Araguaia (PA), Ananás (TO), São Sebastião do Tocantins (TO), Araguaatins (TO), Esperantina (TO) e São Pedro da Água Branca (MA). Além de 36 Projetos de Assentamentos (12 no Pará; 2 no Maranhão; e 22 no Tocantins), vilas, povoados, terras indígenas e o Parque Estadual Encontro das Águas, que se localizam às margens dos rios Araguaia e Tocantins serão diretamente afetados.

A vila Espírito Santo é uma das dezenas de comunidades que serão atingidas pela construção da Hidrelétrica, que deve produzir energia para atender, principalmente, os grandes projetos econômicos da região e as indústrias do Sudeste do País, especialmente de São Paulo e do Rio de Janeiro, além de possibilitar a navegabilidade nos rios Tocantins e Araguaia.

Entre 2007 e 2015, grande parte dos moradores da vila vivia apreensiva pelas notícias que os meios de comunicação divulgavam sobre a construção da hidrelétrica, sobretudo elogiando e enfatizando a necessidade de se produzir energia elétrica em razão das projeções de crescimento econômico do país, sendo uma parte do espaço da vila destinada ao canteiro de obras e outra parte destinada à formação do lago. Mas os moradores viviam apreensivos também em razão da presença de funcionários de empresas contratadas pela Eletronorte que circulavam pela vila e das informações desconstruídas sobre as possíveis indenizações e deslocamento das famílias.

Quem visita essa vila facilmente pode constatar que muitos de seus habitantes vivem da pesca, do pequeno comércio, da produção familiar nas chácaras e nas ilhas a montante, do trabalho assalariado temporário em fazendas da região, entre outros. E embora à proximidade com o núcleo urbano de Marabá, que tem facilitado a presença de pessoas, especialmente no verão em razão das praias que se formam às margens do rio, ali as famílias se conhecem. Não por acaso é possível encontrar vizinhos conversando debaixo das árvores que foram plantas em frentes as suas casas; crianças e jovens jogando bolas na rua ou no campinho da vila; e diferentes famílias indo à igreja. Esses espaços e esse estilo de vida poderão existir tão somente nas lembranças das pessoas quando a construção do barramento do rio iniciar. Os lugares onde as pessoas se encontram para conversar. Os lugares onde as crianças e jovens se encontram para brincar. Os lugares onde as pessoas se encontram para festejar o Divino Espírito Santo, serão lugares onde as máquinas pesadas carregarão e espalharão terras, pedras e vergalhões de ferro. A vida “pacata” ficará somente na lembrança, assim como a capela, a escola, o cemitério, as rezas, os cantos do Divino.

As festividades religiosas do Divino, que tem suas raízes europeias (século XIII), trazidas pelos imigrantes portugueses ainda no período colonial, passaram por readaptações adquirindo características específicas e locais, com influências africanas e populares, onde se entrelaçam práticas sagradas e profanas (SOUSA, 2013; SANTOS, 2015). Ali na vila Espírito Santo, foi a família de dona

Maria da Conceição Chavito, hoje falecida, que iniciou o festejo conforme relata sua filha Miriam Andrade, atual Imperadora das festividades. A sua família começou a festejar com a sua avó Dona Maria Elize Chavito, passando de geração em geração. “A gente vai tentando dar continuidade, porque eu sei que é uma tradição familiar, a gente tem que cultivar essa cultura, não é fácil, mais a gente não pode parar”, conta Miriam Andrade, em entrevista concedida no dia 05/06/2017.

Na vila Espírito Santo, sobretudo os moradores mais antigos, entre eles, aqueles que nasceram na vila e levam a vida como pescadores, ribeirinhos de ilhas nas margens adjacentes à vila se envolvem no processo de organização dos festejos. Sobre essa questão o Sr. Joaquim Moreira, um morador antigo assim nos falou: “chamei a Conceição pra gente levantar a igreja, pra festejar o divino, porque festejava só nas casas, ai levantamos essa igreja em 1983. Daí pra cá começou os festejo todos os anos” (Joaquim Moreira, 19/03/2020). A Capela da vila é resultado de um trabalho coletivo em razão das festividades que acontecem todos os anos atraindo devotos de vários lugares.

O sr. José de Ribamar nos relata que chegou à vila no “tempo dos castanhais”. Para ele, a vila Espírito Santo é um lugar tranquilo para se morar e não consegue se ver morando em outro lugar: “aqui é um lugar tranquilo eu vou na cidade apenas para comprar alimentos, pois aqui as coisas são caras, mas não me vejo morando na cidade, sinto uma tristeza enorme por sair do meu lugar” (entrevista concedida em 24/02/2014). Já o sr. Aluísio Ferreira, outro morador da comunidade, relata que não gostaria de ser retirado da vila: “tenho uma roça no fundo do quintal onde planto minhas hortaliças, criei todos os meus filhos aqui, pretendia criar meus netos também, mas parece que não vou ter essa oportunidade” (entrevista concedida em 06/06/2017).

Nesse sentido, são pertinentes as reflexões que Saquet (2009) e Haesbaert (2002) fazem a respeito do território que pode nos ajudar a entender as dinâmicas da vila Espírito Santo e as Festividades do Divino Espírito Santo impactados diretamente pela Hidrelétrica de Marabá. Segundo esses geógrafos, o território é entendido enquanto produto de apropriação do espaço estabelecido não somente por relações econômicas e de poder, mas também por relações sociais e culturais, tornando o espaço uma referência para a construção de identidades e de resistências (SAQUET, 2009; HAESBAERT, 2002).

Para Little, ao discutir a noção de território é fundamental não esquecer os vínculos sociais, simbólicos e rituais que diversos grupos sociais mantem com os seus ambientes biofísicos. Nesse sentido, deslocar esses grupos sociais para um outro lugar, significa interferência nos seus modos de vida e naquilo que dá sentido às suas vidas: a relação com o lugar.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Hidrelétrica de Marabá afetará diretamente a Vila Espírito Santo e diversas outras vilas, povoados e comunidades às margens dos rios Tocantins e Araguaia: mais de 40.000 pessoas serão deslocadas de seus territórios.

O deslocamento compulsório dos moradores resultará não só em perdas econômicas, materiais e ambientais, mas também simbólicas e afetivas, uma vez que afetará diretamente as festividades do Divino Espírito Santo que reúne moradores da vila e devotos da região. Com a destruição da vila e deslocamento dos moradores para um outro espaço, essas festividades poderão deixar de existir enquanto manifestação religiosa, reafirmação e construção de laços socioculturais e de identidades dos moradores da Vila Espírito Santo.

3 AGRADECIMENTOS

À Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas - Fapespa pela concessão da bolsa de estudos a mestrandia.

REFERÊNCIAS

CANTEIRO de obras vai engolir a pacata vila Espírito Santo, *Correio do Tocantins*, Marabá -PA, 01 de julho de 2013.

HAESBAERT, Rogério. *Territórios alternativos*. Niterói: EDUFF, 2002.

LITTLE, Paul. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. *Anuário Antropológico*, Rio de Janeiro, p. 251-290, 2004.

MARABÁ (PA). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. *Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA*. Manual de Orientação. Marabá, Série Manuais, 2013.180 p.

RAFFESTIN, Claude. O território e o poder. In: _____. *Por uma Geografia do poder*. São Paulo: Ática, 1993. p. 143-222.b.

SANTOS, Milton. *Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e meio técnico-científico informacional*. São Paulo: USP, 2008.



“EU CONFIO MAIS NO QUE EU OBSERVO”: PENSAMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA AS DINÂMICAS CLIMÁTICAS

Ana Lenira Nunes Cysne de Souza, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia (PDTSA), analenira@unifesspa.edu.br.

José Anchieta de Araújo, Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia (PDTSA), anchietaaraujo@unifesspa.edu.br.

Hiran Moura Possas, Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia (PDTSA), hiranpossas@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Este escrito desdobra-se da pesquisa de mestrado intitulada “Variabilidade pluviométrica e a percepção de agricultores do município de Marabá” desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia (PDTSA). Objetiva-se verificar qual a relação existente entre as percepções e memórias de agricultores familiares quanto às chuvas no município de Marabá nos últimos 36 anos, com o resultado da análise da variabilidade pluviométrica da região que será obtida através do cálculo do Índice de Anomalia de Chuvas (IAC). A metodologia utilizada para identificação da percepção ambiental/climática dos agricultores é a História Oral. Foram realizadas entrevistas com agricultores dos Projetos de Assentamentos Alegria, Grande Vitória e Escada Alta, sendo que aqui será destacada uma narrativa deste último.

PALAVRAS-CHAVE: Variabilidade pluviométrica; Percepção Climática; História Oral.

1. INTRODUÇÃO

Este escrito desdobra-se da pesquisa de mestrado intitulada “Variabilidade pluviométrica e a percepção de agricultores do município de Marabá” desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia (PDTSA). Objetiva-se verificar qual a relação existente entre as percepções e memórias de agricultores familiares quanto às chuvas no município de Marabá nos últimos 36 anos, com o resultado da análise da variabilidade pluviométrica da região que será obtida através do cálculo do Índice de Anomalia de Chuvas (IAC). A metodologia utilizada para identificação da percepção ambiental/climática dos agricultores é a História Oral. Foram realizadas entrevistas com agricultores dos Projetos de Assentamentos Alegria, Grande Vitória e Escada Alta, sendo que aqui será destacada uma narrativa deste último.

A dinâmica climática e as questões do tempo fazem parte da realidade do homem. Em diferentes lugares do mundo, homens e mulheres, a partir da observação e de diferentes sinais da natureza, preparam suas terras para o plantio em momentos certos e calculados. Sobre isso os autores Fluentes, Bastos e Santos (2015, p. 350) comentam:

Dia após dia, mês após mês, ano após ano, um grande tesouro de experiências e interpretações foi acumulado em todo o mundo, nos cinco continentes, pelas mais diversas civilizações, sobre a natureza e seu funcionamento [...] Antes da aparição e consolidação da Ciência, com seus métodos e instrumentos, só restava procurar explicações na ação de forças desconhecidas, mas, na realidade, não se pode esquecer que a observação repetida dos fenômenos [...] Não era um conhecimento construído no vazio, mas apoiado em experiência de longa data.

O conhecimento fundamentado nas experiências e memórias, era muito valorizado pelos gregos. Aristóteles, por exemplo, discutindo a relação do homem com o saber atrelado a experiência, memória e conhecimento disse: “É da memória que deriva aos homens a experiência: pois as recordações repetidas da mesma coisa produzem o efeito duma única experiência, e a experiência quase que se parece com ciência e arte.” (Aristóteles, 1984, p. 11).

Dentro desse contexto de valorização das memórias e de como elas não apenas ajudam a reconstruir o que aconteceu e seu processo de significação, mas também, permitem uma análise do presente em vista do que se foi que pesquisas utilizando a História Oral (HO) ganham força e destaque no meio acadêmico (ALBERTI, 1996).

2. MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com Thompson (2000, p. 9) a HO corresponde “a interpretação da história e das mutáveis sociedades e culturas através da escuta das pessoas e do registro de suas lembranças e experiências.”. O autor afirma ainda que se trata de um método essencialmente interdisciplinar, pois diferentes pesquisadores podem utilizá-lo, além de unir tanto a evidência necessária em pesquisas quantitativas como qualitativas (THOMPSON, 2000).

Por este motivo, a HO Temática – visto que existe um assunto que irá nortear a entrevista - apresentou-se como possibilidade metodológica para descrever a partir do diálogo e da reconstrução da memória, a percepção sobre as mudanças climáticas, em especial, no regime pluviométrico nos últimos 30 anos do município de Marabá. Para tanto, foi entrevistado um agricultor que vive no Projeto de Assentamento Escada Alta, Marabá – PA.

É importante frisar, que assim como afirma Alves (2016, p. 4) “o êxito da entrevista começa antes mesmo dela acontecer.” e que o entrevistado é um “sujeito que possui um papel ativo na pesquisa”. Esta importância do sujeito foi deixada clara antes de iniciar a conversa, no contato prévio que havia sido estabelecido com ele. Além disso, expliquei sobre a relevância da permissão de uso das falas e das imagens através da assinatura do Termo de Livre Consentimento. A entrevista durou 50 minutos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A realização da entrevista: “ninguém sabe se a água vai cair”.

A entrevista ocorreu na manhã do dia 22 de outubro de 2019. Havia chovido bastante na noite anterior. Dentro desse cenário, foi motivante dialogar sobre a importância das precipitações na região, a frequência com a qual elas acontecem atualmente e há 30 anos, como elas afetam diretamente a vida dos agricultores e as maneiras que eles têm para descrever a chegada das chuvas.

Sentamo-nos então, eu e o Sr. Alan, agricultor de 46 anos, natural de Araguatins – TO, mas que vive em Marabá há 43 anos. Como ele mesmo diz “vim pequenininho e desde os 12 anos de idade já comecei a trabalhar como agricultor. Sou agricultor desde que me entendo por gente”.

Iniciamos então, tomando um café que dona Lúcia nos serviu, conversando sobre amenidades. Posteriormente, começamos um diálogo sobre as chuvas da região: se elas estão aumentando ou diminuindo e como isso afetava a vida dele. Então ele disse:

Eu tenho percebido que as chuvas aqui na região mudaram bastante...antes chovia mais e agora mudou. Antes em setembro e outubro a gente já podia plantar...agora a chuva não chega no tempo certo! O tempo dela tá mudando. Era seguro plantar milho e arroz em outubro, mas hoje, vixi maria! Não pode não, porque ninguém sabe se a água vai cair. Novembro e dezembro estão mais na confiança, mas há um tempo atrás outubro também era certo. Julho e agosto sempre foi quente e seco. Isso não mudou não. E nós depende da chuva pra tudo, porque não tem irrigação né? Nem o poço! (Alan, entrevista concedida no dia 22/10/2019).

Durante a conversa, percebi que o Sr. Alan se mostrava preocupado, afinal, como ele mesmo disse, desde que o “verão” começou, a chuva da noite anterior havia sido a terceira. Dentro desse contexto variabilidade dos meses da chuva de mudanças nos meses de chegada das chuvas, Seu Alan conta suas estratégias para manter a produtividade:

A gente vai se adaptando como dá? Aqui nós começa a plantar agora é em outubro mesmo. Planta a banana, a macaxeira. A banana pode até ser um pouco antes porque é bom de plantar ela é na terra quente mesmo. O milho eu tenho que plantar só em lugar alto porque ele não precisa de muita água e nem gosta de muita chuva. Tem que saber ter esses cuidados também. Com esses tempos assim eu não planto mais é arroz porque não dá mais. (Alan, entrevista concedida no dia 22/10/2019).

Após esse momento, seu Alan contou um pouco sobre a necessidade de variar as produções agrícolas, já prevendo que as chuvas não estão mais certas, significando ao pesquisador que a variabilidade pluviométrica do município de Marabá dos últimos 36 anos que vem apontando para uma anomalia negativa, ou seja uma redução tanto na quantidade do volume total das águas pluviais quanto a um deslocamento da época chuvosa, estão sendo percebidos pelo agricultor.

Essa diminuição na frequência da precipitação, tornou necessário ao narrador definir sua plantação definindo quem “se dá bem com muita água e quem não se dá bem”, falando sobre as diferentes formas de adaptações das plantas à disponibilidade de água e a definição de estratégias de plantio: “o milho eu tenho que plantar só em lugar alto, porque ele não precisa de muita água e nem gosta de muita chuva...”.

Em dado momento, perguntei ao Sr. Alan quais as fontes de informação que ele utiliza para saber da previsão do tempo e se ele ainda utiliza meios, como por exemplo a observação dos sinais da natureza. Então ele disse:

Ah, nós assiste a televisão né? Aquela mulher que fala das chuvas... mas as vezes ela erra pra nossa região, aí eu confio mais no que eu observo. Quer ver? Se os peixes estiverem brincando no açude pode ter certeza que vai chover, mesmo que eles digam que não. Aquele calor forte, o mormaço, né? Também mostra que vem chuva. Do mormaço tem que saber que se for muito mormaço é pouca chuva, mas se for pouco mormaço a chuva vem mais forte...essas coisas que a gente aprendia com os pais...os tios...os avôs... (Alan, entrevista concedida no dia 22/10/2019).

Não é que ele não confie no conhecimento científico, mas desconfia da forma como é divulgada....

3.2 As entrevistas: “Eu vou te dizer aquilo que eu sei...”

Costa (2014, p. 51) diz que “Interpretar é: atribuir sentidos aos fatos narrados; é relacioná-los a uma teoria; é estabelecer uma relação dialógica entre o *corpus* e o pesquisador – relação sempre mediada pela cultura”.

Ao apontar a questão cultural, fica nítido que este pesquisador em algum momento aparece também e deixa suas marcas no processo de interpretação, ou seja, o “Eu” e a cultura do pesquisador

aflorem no momento da escrita. Sobre isso, Costa (2014, p.52) falando sobre sua experiência ao entrevistar o Sr. Rufino em sua pesquisa “A luta pela terra no Distrito Federal” diz que para “analisar, selecionei temas que considere relevantes, ou seja, que passaram pelo crivo da minha experiência de vida e de minha formação profissional e política [...]”.

Dessa maneira, julgo importante destacar de qual lugar falo como pesquisadora. Sou geógrafa e mestranda da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará de um programa interdisciplinar em “Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia”. Assim, ao conversar com os agricultores, além da preocupação em pensar na relação do homem com a natureza, principalmente as questões climáticas, dentro do espaço geográfico, busquei também refletir sobre esse homem como sujeito de sua própria história; sobre sua relação de luta para se manter agricultor em uma região tão marcada por conflitos territoriais como é o sudeste paraense.

O PA Escada Alta é fruto do processo de luta pela reforma agrária popular e faz parte dos aproximadamente 77 assentamentos com 7.059 famílias que vivem e contribuem para o abastecimento agropecuário da mesa de muitos brasileiros do sudeste do Pará (INCRA, 2017).

Quanto a percepção pluviométrica do Sr. Alan, sabe-se que cada pessoa possui uma maneira de sentir e perceber o regime climático, já que a percepção do meio ambiente “se refere à forma com que as pessoas vivenciam e se relacionam com o ambiente onde estão inseridas” (NASUTI et al, 2013, p. 385), sendo algo muito pessoal.

Ao conversar com seu Alan, percebi uma clara leitura e percepção a respeito da dinâmica pluviométrica na região onde ele se encontra. O narrador aponta o deslocamento dos meses chuvosos da tríade outubro-novembro-dezembro, para somente novembro e dezembro, indicando, dentro de sua percepção um deslocamento nos meses outrora chuvosos e uma redução na quantidade das chuvas ao longo dos últimos 30 anos.

É importante frisar que a métrica utilizada pelo sr. Alan em relação ao seu trabalho e sua leitura da natureza são oriundas da conjunção do tempo e do espaço. Ele olha para o seu terreno, para os sinais naturais, para o comportamento das chuvas e a partir daí, estabelece uma nova linha cronológica orientada por sua percepção.

Percebe-se ainda que o agricultor já possui um calendário mental de plantio para cada cultura agrícola e um conhecimento geomorfológico adequada para receber a plantação: ele define, por exemplo, que o milho deve ser cultivado nos locais mais altos para não correr o risco de inundação, uma vez que ele não gosta de muita água. O agricultor aponta também que os meses de maior estiagem (Julho e Agosto), os quais ele chama de “verão”, são os indicados para o plantio da Banana, uma vez que a fruta gosta da “terra quente”.

Nota-se que o processo de plantio ocorre sincronizado a essas dimensões que são acionadas pelo narrador: a disponibilidade de água, o atraso ou não das chuvas, a preferência da fruta ou leguminosa por terra quente ou não, e ainda, o melhor local do terreno para plantar. Assim, com planejamento estratégico, a análise do agricultor, embora empírica, vem permitindo que ele trace meios que mitiguem a ação adversa do tempo e garanta, minimamente, sua colheita e produtividade (FLUENTES, BASTOS E SANTOS, 2015).

Bastante interessante notar também a importância dada pelo Sr. Alan ao conhecimento transmitido de gerações a gerações, uma vez que a imagem “dos peixes brincando no açude” garante a chegada das chuvas, ainda que “a mulher que fala das chuvas” (em referência a jornalista) diga que não. Sobre esse saber transmitido e sua relação com a memória coletiva, Costa e Maciel (2009, p. 61) dizem:

Lembremos, entretanto, que a memória social é mais do que uma ressignificação de histórias já vividas a partir de uma vivência do presente: ela é inerentemente coletiva, uma vez que trata da construção permanente de um espaço e de um tempo coletivo, a partir de um olhar próprio a determinada cultura.

O que os avós e os pais sabem é passado para os netos e filhos. Logo, têm-se uma articulação de memória e conhecimento comunitária. Ademais, o elemento da observação e da experiência dentro da cultura campesina são fundamentais e fazem parte das atividades cotidianas, atingindo o que Coll (2002, p. 35) irá chamar dimensão mítico simbólica e que esta não pode ser ignorada, pois” trata-se de um nível da realidade mais profundo do que aquele que se pode atingir a partir da razão reflexiva, conceitual e lógica”.

Assim, os conhecimentos comunitários da agricultura familiar, fundados na vivência, na experiência e na memória são fundamentais para o entendimento de diferentes formas de saberes. Nessa perspectiva, evoca-se a importância de valorizar cada saber como parte integrante na produção da ciência, evitando a ingloria tentativa de categorização e dominação na produção científica e dos sujeitos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A percepção climática corresponde a um campo novo de pesquisa dentro dos estudos ambientais ligados às questões das mudanças e variabilidades do tempo/clima, tendo como principal objetivo apresentar uma abordagem mais “humana” sobre esses eventos. Percebe-se que a metodologia de História Oral se mostrou pertinente para a análise das narrativas do sr. Alan e, pela percepção do agricultor, as chuvas estão diminuindo ao longo dos últimos 30 anos, prejudicando não só a produtividade, mas causando uma reorganização no calendário agrícola tradicional.

A cultura e a experiência acumulada auxiliam os camponeses a realizar prognósticos de chuva, de plantio, de colheita e até mesmo a identificar de forma muito íntima as preferências das plantas quanto aos períodos de cultivo (“Banana gosta de terra quente”). Esses conhecimentos orientados pela natureza auxiliam o agricultor a ações adaptativas a essas modificações e variabilidades climáticas.

REFERÊNCIAS

ALBERTI, Verena. *O que documenta a fonte oral? Possibilidades para além da construção do passado*. Rio de Janeiro, 1996.

ALVES, Maria Cristina Santos de Oliveira. *A importância da história oral como metodologia de pesquisa*. Anais eletrônicos da IV Semana de História do Pontal/III Encontro de Ensino de História. 2016.

ARISTÓTELES. *Metafísica (Livro I)*. Tradução de Vincenzo Coceo e Joaquim de Carvalho. São Paulo: abril, S. A. Cultural, 1984.

COLL, A. N. *Proposta para uma diversidade cultural intercultural na era da globalização*. 2ª Ed. São Paulo: Instituto Polis, 2006.

COSTA, Samira Lima da. MACIEL, Tania Maria de Freitas Barros. *Os sentidos da comunidade: a memória de bairro e suas construções intergeracionais em estudos de comunidade*. Arquivos Brasileiros de Psicologia, v. 61, n. 1, 2009. Retirado do World Wide Web <http://www.psicologia.ufrj.br/abp/> 60.

COSTA, Cléria Botelho da. *A escuta do outro: os dilemas da interpretação*. História Oral, v. 17, n. 2, p. 47- 67. Jul/dez. 2014.

FLUENTES, Manuel Cabalar. BASTOS, Selma Barbosa. SANTOS, Naíara Mota dos. *Estudo do conhecimento popular na região semiárida do estado da Bahia*. IN: Revista de ciências humanas, Viçosa, v. 15, n. 2, p. 349 – 365. Jul/dez 2015.

INCRA – *INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA*. Disponível em: www.incra.gov.br acesso em: 07 nov 2019.

NASUTI, S. et al. *Conhecimento Tradicional e Previsões Meteorológicas: Agricultores Familiares e As “Experiências de Inverno” no Semiárido Potiguar*. Rev. Econ. NE, Fortaleza, v. 44, n. especial, p. 383-402, jun. 2013.

THOMPSON, Paul *História oral e contemporaneidade*. Entrevista na UFMG, Minas Gerais, Belo Horizonte. 2000.



DINÂMICAS DISCURSIVAS DE ARQUIVO MIDIÁTICO EM BLOGS DA MESORREGIÃO SUDESTE DO PARÁ

Kélia Lima dos Santos Araújo, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia (PDTSA) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) keliaaraujo@unifesspa.edu.br.

Nilsa Brito Ribeiro, Professora Doutora da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) nilsa@unifesspa.edu.br.

RESUMO

O trabalho tem o objetivo de analisar discursivamente blogs de notícias do Sudeste Paraense, enfatizando relações interdiscursivas com a mídia considerada hegemônica, na construção do arquivo midiático sobre as dinâmicas socioterritoriais da região. A pesquisa tem como teoria e metodologia a Análise do Discurso Francesa, destacando conceitos foucaultianos de arquivo, autoria e comentário.

PALAVRAS-CHAVE: Análise do Discurso; Arquivo; Mídia e Blogs.

1 INTRODUÇÃO

Com o objetivo principal de analisar discursivamente blogs de notícias da mesorregião Sudeste do Pará, destacando relações interdiscursivas com a mídia brasileira considerada hegemônica, na construção do arquivo midiático sobre as dinâmicas socioterritoriais da região, nesta pesquisa, enquanto percurso teórico-metodológico, buscamos fazer uma abordagem da evolução da mídia, pontuando novas práticas comunicacionais, como o Webjornalismo e os blogs. Selecionamos quatro blogs de notícias da mesorregião sudeste do Estado do Pará, sendo dois de Marabá-PA, um do município de Redenção-PA e um da cidade de Parauapebas-PA. Situamos nossas reflexões teóricas no domínio da Análise do Discurso de tendência francesa, destacando as contribuições de Michel Foucault como os conceitos de *arquivo*, *autoria* e *comentário*.

Na tentativa de compreendermos o funcionamento discursivo dos blogs em análise, formulamos as seguintes perguntas norteadoras da pesquisa: Qual a relação discursiva entre blogs da mesorregião sudeste paraense e a mídia hegemônica nacional? Como esta relação contribui para a constituição de um arquivo midiático sobre questões sócio territoriais nessa região? Para responder as questões, partimos da hipótese de que os blogs a serem analisados, ainda que possam se anunciar alternativos à grande mídia, mantêm permanente relação com esta através de um diálogo com temas e objetos de notícias, estilo de produção, modos de circulação e, até mesmo, posições ideológicas.

Os conceitos de comentário nos permitiram organizar um *corpus* em torno dos principais temas que afetam a vida política, educacional, ambiental, etc. desta região, numa relação interdiscursiva com a “grande mídia” brasileira. O capítulo de análise em construção pretende abordar a constitutividade do discurso produzido pelas mídias, destacando as funções estratégicas colocadas em funcionamento na construção do arquivo midiático, a partir de três eixos: a autoria e constituição

de um *ethos* midiático; a relação interdiscursiva dos blogs com outras mídias por meio do comentário; a constituição do arquivo midiático regional pela seleção de temas regionais.

1. Fundamentação teórica

Em relação à mídia, pretende-se mostrar uma evolução histórica, a partir de trabalhos de Thompson (1998) e Briggs; Burke (2006), que pontuam que “a mídia precisa ser vista como um sistema, um sistema em contínua mudança, no qual elementos diversos desempenham papéis de maior ou menor destaque” (p.15). A partir das contribuições da banca de qualificação, busca-se relacionar a história da mídia de forma mais crítica, para além dos meios, pontuando o papel das mediações, com principalmente o trabalho de Martin-Barbero (1997).

Como os blogs são práticas comunicacionais do ciberespaço, o trabalho fundamenta-se principalmente também em Castells (1999, 2003) e Henry Jenkins (2009). O trabalho busca refletir sobre a hegemonia gramsciana para entender os processos de maneira interdiscursiva com a mídia hegemônica.

O trabalho é fundamentado teórica e metodologicamente na Análise do Discurso de Linha Francesa, a partir principalmente das contribuições de Foucault (1996, 2001, 2008, 2010), acerca dos conceitos de controle do discurso, como comentário e autoria, pois Foucault declara que “em toda a sociedade a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída” (FOUCAULT, 1996, p. 8-9), e o conceito de arquivo. Para o Foucault, é a partir da multiplicidade de práticas discursivas, que os enunciados, enquanto “acontecimentos singulares” e “coisas”, tornam-se possíveis de serem instaurados como extensão de um sistema chamado de arquivo. Esse sistema permite que discursos sejam ditos e agrupados diferentemente, sem serem acumulados, esquecidos em uma espécie de limbo, evitando que desapareçam acidentalmente (FOUCAULT, 2008). Em relação ao comentário e função-autor, são conceitos oriundos no que Foucault trabalhou como procedimentos de controle do discurso, que tanto podem ser internos, quanto externos, isto porque ele formula a hipótese de que em todas as sociedades “a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade” (FOUCAULT, 1996, p. 8-9).

Para nível de entendimento, os mecanismos de exclusão externos aos discursos são a interdição, a separação (rejeição) e a vontade de verdade. Ou seja, são procedimentos de controle de discursos que se originam nos espaços institucionais, nas esferas sociais, através de rituais, regras, disciplinas, proibições, etc. Já os procedimentos internos produzem coerções internas ao próprio discurso, controlando-o delimitando-o. Esses procedimentos são o comentário, o autor (autoria), que constitui o sujeito falante dentro da discursividade; e a organização da disciplina.

O princípio do *comentário* parte da compreensão de que nem todo discurso é puramente novo, mas se constitui convocando já-ditos. De acordo com Foucault, alguns discursos são mais convocados e reconvocados do que outros, por serem mais merecedores de retomada, por serem mais privilegiados socialmente, ou seja, porque exercem mais poderes. Portanto, o comentário é um procedimento de manutenção do discurso, através do qual, os discursos “legítimos” são reatualizados, na sociedade.

Outro procedimento de controle interno trabalhado por Foucault (1996) é o princípio *autor*. Foucault, ao abordar o sujeito-autor, enquanto princípio de controle interno do discurso, não trata de uma noção de autoria atribuída ao indivíduo que fala ou escreveu um texto. Para ele, a autoria não pode ser conferida a todos os discursos, alguns como os decretos e contratos que requerem uma assinatura, não possuem necessariamente autores. Já outros discursos, como os literários, científicos e filosóficos gozam da função-autor como exigência ou necessidade de atribuição.

Em outra perspectiva de autoria, Orlandi (1999, p.76) estabelece que o sujeito, a partir da relação exterior e interior com o texto, assume uma identidade de autor, processo que ela chama de assunção de autoria, o que implica “uma inserção do sujeito na cultura, uma posição dele no contexto histórico-social”. Além disso, o trabalho procura trazer o conceito de *ethos* midiático, proposto por Dominique Maingueneau (2004, 2008) para entender o processo de construção da imagem de si dos blogueiros selecionados.

2. RESULTADOS ALCANÇADOS

Por se tratar de uma pesquisa em andamento, o corpus, formado de notícias de quatro blogs da mesorregião Sudeste do Pará, está previamente organizado em três eixos discursivos: a constituição da autoria e do *ethos* jornalístico; a relação interdiscursiva dos blogs com outras mídias por meio do comentário; a constituição do arquivo midiático regional pela seleção de temas regionais. No primeiro eixo, as análises vão privilegiar, na textualidade discursiva dos blogs, a constituição da autoria e do *ethos* jornalístico, focalizando o *perfil* dos sujeitos produtores dos blogs e o estilo por eles adotados na produção de cada blog. O segundo eixo nos permitirá analisar como os blogs estabelecem relações interdiscursivas com a grande mídia brasileira, através dos comentários de temas preferidos pela mídia nacional. Nosso interesse é analisar sentidos produzidos nessa relação interdiscursiva. No terceiro eixo nos voltaremos, especificamente, para os blogs, identificando quais temas são privilegiados por essa mídia e como esses temas colaboram para a constituição de um arquivo político-midiático desta região, evidenciando posições ideológicas, jogos de verdade e relações de contradição que esses temas evidenciam. Como as análises ainda estão em construção, trazemos o perfil de um blogueiro, buscando mostrar algumas percepções do *ethos* da imagem de si que se pretende mostrar, e uma reportagem de um dos blogs.

Figura 1 - Perfil no Blog do João Carlos Fonte: <https://blogdojoaocarlos.com.br/sobre/>
Acesso: 29/03/2020

BLOG DO JOÃO CARLOS: NOTÍCIA AGORA TEM NOME!

Olá, tudo bem? Meu nome é João Carlos Rodrigues e sou jornalista e gestor de marketing. Atuo no jornalismo e na publicidade no sul e sudeste do Pará desde 1988. No decorrer desse período, fui redator, colunista, editor e diretor de diversos veículos de comunicação de alcance regional, a maior parte na área do jornalismo impresso.

Nossa intenção, ao criar este blog de notícias, é aproveitar a experiência adquirida nesses quase 30 anos de atuação na imprensa regional – e as muitas fontes que conquistamos ao longo desse período – para atuar a serviço do bom jornalismo, com informações confiáveis que possam contribuir com o desenvolvimento do sul e sudeste paraenses e de todo o Estado.

Se você sentia falta de um canal de notícias que pudesse mantê-lo informado sobre os acontecimentos do Pará, você está no lugar certo. Neste blog, você terá, de forma permanente, os relatos dos fatos mais importantes da região e do Estado. Estamos aqui para ajudar você a entender o dia a dia da política, da economia, do esporte, da cultura e de onde mais aconteçam eventos importantes que possam virar notícia.

Faremos de tudo para que você, nosso leitor, esteja sempre muito bem informado sobre o que vai pelo Pará, sempre com destaque para o sul e o sudeste do Estado.

Venha conosco nessa jornada. Contribua com notícias de sua cidade, envie imagens do que acontece na sua comunidade. Critique, apresente sugestões, comente nossas publicações e, se for o caso, um elogio também sempre faz bem à alma.

Se puder, compartilhe nossas publicações com seus amigos, sempre que achar algo interessante por aqui. E nos siga nas redes sociais.

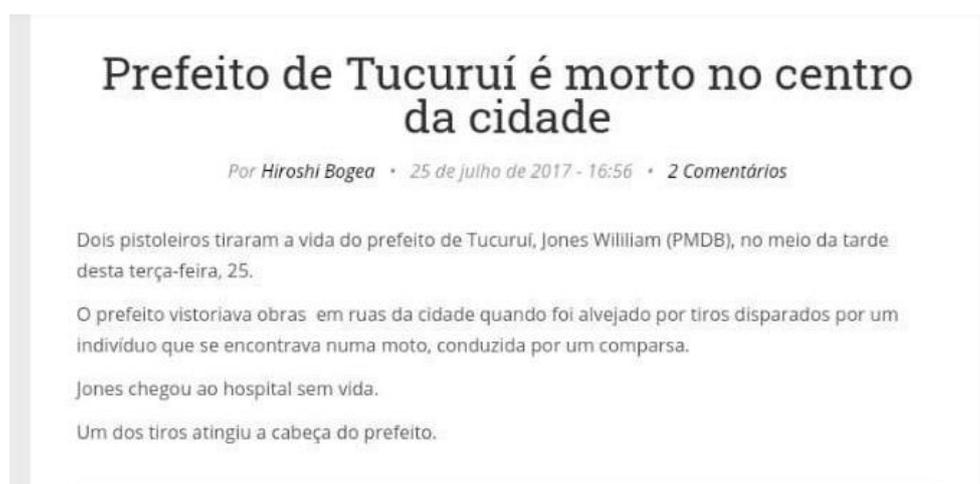
Juntos, vamos fazer da notícia o fator de integração de pessoas e comunidades. Juntos, vamos trabalhar pelo crescimento de todos e pelo desenvolvimento da nossa região e de todo o Pará.

Forte abraço!

O perfil do blog do João Carlos que está disposto na aba denominada “sobre”, destaca suas competências e qualidades para atuar na comunicação, como ser jornalista, bem como o tempo de experiência no ramo, com mais de 30 décadas de atuação nesse campo, e as funções já desempenhadas, a exemplo de ter passado pela redação, edição, direção de outros veículos de comunicação e ser colunista (figura 1). Esse enaltecimento das qualidades do autor faz parte do

propósito do gênero perfil que é “falar do indivíduo, de sua vida, seu itinerário, seu trabalho, acentuando seus méritos e qualidades” (CUNHA, 2012, p.46). De acordo com Maingueneau (2004), o discurso é inseparável de uma “voz” que revela sentidos que remetem ao próprio sujeito do discurso, traçando-lhe identidades, enquanto efeitos de sentido impostos pela formação discursiva a que o sujeito do discurso se filia. Nesse sentido, é que para a Análise do Discurso, o *ethos* se constitui do que é dito e do “tom” do que é dito. “Esse tom permite ao leitor construir uma representação do corpo do enunciador (e não, evidentemente, do corpo do autor efetivo)” (Ibidem, p.98). Por isso, entendemos que a noção de *ethos* pode favorecer uma análise acerca dos autores dos blogs, assim como do funcionamento discursivo dos próprios blogs.

Figura SEQ Figura * ARABIC 2 – Reportagem sobre o assassinato do Prefeito de Tucuruí no Blog Hiroshi Bogéa



Fonte: <http://www.hiroshibogea.com.br/prefeito-de-tucuruí-e-morto-no-centro-da-cidade/>
Acesso: 09/04/2020

A figura 02 mostra que um dos temas comentados entre os blogs analisados se refere à morte do prefeito de Tucuruí, Jones William, ocorrida no dia 25 de julho de 2017. O assunto teve repercussão regional porque, além da factualidade da notícia, em anos anteriores, outros dois prefeitos de cidades vizinhas já haviam sido assassinados (o prefeito de Goianésia do Pará, João Gomes da Silva, conhecido como "Russo" em janeiro de 2016 e o prefeito da cidade de Breu Branco, Diego Kolling, em maio de 2017).

O blog de Hiroshi Bogéa divulgou o fato em 9 publicações. A primeira delas foi uma curta notícia autoral, publicada no dia do ocorrido, 25 de julho de 2017. Já o blog Otávio Araújo publicou seis reportagens sobre o assunto. A primeira, também autoral, no dia do assassinato. As demais notícias publicadas por esses blogs são extraídas da grande mídia.

O princípio do comentário, conforme elucidado Foucault (1996), se estabelece também em um processo de solidariedade entre discursos, possibilitando novos discursos internos a uma mesma Formação Discursiva. Ele explica que essa relação do comentário entre o texto primeiro e texto segundo, que pode trazer à tona em um o que estava silenciado no outro, é uma relação marcada por deslocamentos, próprio do comentário. Assim Foucault (1996, p. 25) conclui: “A repetição indefinida dos comentários é trabalhada do interior pelo sonho de uma repetição disfarçada”.

Esse procedimento se materializa através de processos de interdiscursividade e de intertextualidade, de tal forma que o novo acontecimento, nesse caso de intertextualidade, pode aparecer a partir de uma (re) atualização do que foi dito, como pontua Foucault (2005) ao destacar que “não há enunciado que, de uma forma ou de outra, não reatualize outros enunciados” (p. 111). Nesse sentido o nosso intuito é analisar como se dá o comentário em reportagens que tratam de

assuntos que foram divulgados nos quatro blogs, promovendo uma intertextualidade entre eles, assim como a construção de uma rede de sentidos sobre o tema.

3 CONCLUSÕES

O que se observa, a priori, ao selecionarmos o *corpus*, sem podermos trazer conclusões fechadas, é que os blogueiros promovem um *ethos* discursivo, construindo uma imagem de si de pessoas com credibilidade para a atuação na área, buscando mostrar uma imparcialidade aos destinatários, que é desconstruída na preferência por temas políticos da região. Além disso, os blogs se utilizam muito do princípio do comentário, a partir da relação interdiscursiva com a grande mídia, em detrimento da local. Aliado a isso, os blogs do Sudeste Paraense, são mecanismos de constituição de um arquivo midiático acerca de temáticas reconvocadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia: de Gutemberg à Internet*. Tradução Maria Carmelita Pádua Dias – 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2006.

CUNHA, Dóris de Arruda C. da. Discurso outro e ponto de vista na construção do gênero perfil jornalístico. *Revista Investigações*, vol. 28, nº Especial, Dezembro/2015.

FOUCAULT, Michel. *A ordem do discurso*. 3ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

_____. O que é um autor? In: FOUCAULT, Michel. *Ditos e Escritos III*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001, p. 264-298.

_____. *Arqueologia do Saber*. 7ª edição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

JENKINS, Henry. *Cultura da convergência*. Tradução Susana L. de Alexandria. 2ª ed. São Paulo: Aleph, 2009.

MAINGUENEAU, Dominique. *Análise de textos de comunicação*. Trad. Cecília P. de Souza e Silva, Décio Rocha. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2004, p. 85-103.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *Interpretação, autoria e efeitos do trabalho simbólico*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

_____. *Análise de discurso*. Campinas, São Paulo: Pontes, 1999.



Educação de Ciências e Matemática na Fronteira Agrícola Amazônica



POLÍTICAS CURRICULARES: A MATEMÁTICA E O ENSINO MÉDIO NAS PESQUISAS DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL

Valdineia Rodrigues Lima. Licenciada em Matemática pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Unifesspa, valdineia@unifesspa.edu.br.

Ana Clédina Rodrigues Gomes Doutora em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Professora Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), vinculada à Faculdade de Ciências da Educação e ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática., ana.cledina@unifesspa.edu.br.

RESUMO

As reformas educacionais que ocorreram no Brasil na década de 1990 têm suscitado no campo educacional modificações profundas que impactam a gestão, o trabalho docente e o currículo escolar. No ensino médio o debate tem se intensificado nos últimos anos. Dessa forma, a pesquisa tem por objetivo investigar as políticas curriculares para o ensino médio com apontamentos sobre o ensino de matemática, no período de 2010 a 2019. Trata-se de um recorte de uma pesquisa bibliográfica, por meio do estado da arte, em uma abordagem qualitativa. Os resultados mostram que as pesquisas envolvendo as políticas curriculares estão centradas no ensino fundamental e evidencia uma escassez de produções acerca do ensino de matemática, principalmente no ensino médio.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Curriculares; Ensino Médio; Ensino Matemática.

INTRODUÇÃO

A Matemática vem sendo, ao longo dos anos, alvo de avaliações em larga escala nacionais e internacionais, apresentando uma média relativamente baixa se comparada a outros países.

Tal fato acabou por influenciar diretamente nas reformas educacionais curriculares no Brasil, que impactam a gestão, o trabalho docente e o currículo escolar, principalmente na reforma do ensino médio, que utilizou o discurso sobre o baixo rendimento dos alunos para justificar desde o início a necessidade da reforma. Ao constatar que mesmo com investimentos, o ensino médio estava em defasagem, com altos índices de evasão e distorção idade e série (BRASIL, 2013).

O pedido de urgência para aprovação da Medida Provisória (MP) 746/16, que resultou na homologação da Lei da Reforma do Ensino Médio nº 13.415/17, por meio do documento Exposição de Motivos (EM nº 00084/2016/MEC), apresentou os resultados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) entre os motivos para justificar o pedido de urgência (BRASIL, 2016).

Diante do cenário que envolve as reformas curriculares e os baixos índices educacionais, torna-se evidente os desafios no campo do ensino de matemática no ensino médio. Dessa forma, a pesquisa tem como objetivo investigar as políticas curriculares para o ensino médio com apontamentos sobre o ensino de matemática, no período de 2010 a 2019. Na busca por respostas para

a seguinte questão: Como se dão as políticas curriculares para o ensino médio e como o ensino de matemática vem se desenvolvendo a partir de tais políticas?

Na seção subsequente será apresentada uma breve contextualização sobre as políticas curriculares, a partir do ciclo de políticas, em seguida a apresentação dos procedimentos metodológicos que direcionaram o andamento da pesquisa. Por fim, a discussão dos resultados.

POLÍTICAS CURRICULARES A PARTIR DO CICLO DE POLÍTICAS

As mudanças no campo das políticas curriculares segundo Lopes (2004) têm ganhado tanto destaque, a ponto de serem analisadas como se fossem a própria reforma educacional, abordando a centralidade que o currículo tem assumido nas políticas educacionais. Quando se determina princípios para que se possa pensar o currículo “estabelece seu regime de verdade produzido pelas reformas curriculares” (COSTA, 2011, p. 20).

Entretanto, considerar a educação como acontecimento para Theodoro (2018) necessita levar em conta o imponderável e o imprevisto, tendo em vista que, a política nem sempre resulta no esboçado. Assim, a compreensão das políticas curriculares não pode ocorrer de maneira simplista, à medida que são “uma produção de múltiplos contextos sempre produzindo novos sentidos e significados para as decisões nas instituições escolares” (LOPES E MACEDO, 2011, p. 273).

O que demanda a necessidade estabelecer alguns percursos para que se possa conhecer o processo de elaboração e efetivação dessas políticas curriculares, com a identificação do contexto em que foi gerada e implementada, as discussões e negociações, e os desafios e dilemas que se fazem presentes nesse processo. Nesse sentido, o ciclo de políticas proposto por Stephen Ball foi composto inicialmente por três contextos inter-relacionados: de influência, de produção do texto político e da prática (LOPES; MACEDO, 2011). Trata-se de uma abordagem que embora possa parecer simples, Mainardes (2018, p. 8) esclarece que “é um referencial complexo, que demanda diversas investigações e ainda a adoção de um referencial teórico que dê sustentação para a análise de políticas específicas”. Sendo assim, torna-se imprescindível compreender os contextos em que as políticas curriculares foram elaboradas e implementadas, para que se possa compreender a forma como foram arquitetadas e suas reais intenções.

PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O estudo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa. Pois esse tipo de pesquisa possibilita ao pesquisador segundo Fonseca (2002) e Creswell (2010) conhecer o que foi estudado sobre o assunto e compartilhar ao leitor resultados de diversos outros estudos intimamente relacionados ao que está trabalhando, dialogando amplamente com os temas e preenchendo lacunas, à medida que é feito levantamento e análise da literatura, com o objetivo de “recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta” (FONSECA, 2002, p. 32). O que possibilitou a realização do estado da arte das produções acadêmicas que abordaram as pesquisas sobre as políticas curriculares para o ensino médio, com foco no ensino de matemática.

O levantamento das pesquisas sobre o tema proposto foi realizado no Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), no período de 2010 a 2019, com os descritores: Política de Currículo, Política Curricular, Proposta Curricular, Políticas Educacionais e Currículo de Matemática. Sendo selecionadas 182 produções com o descritor Política Curricular e 74 pesquisas com o descritor Currículo de Matemática, destas 11 foram analisadas na íntegra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das produções sobre as políticas curriculares para o ensino médio no período de 2010 a 2019, mostraram que metade das pesquisas fazem uso da abordagem do ciclo de políticas. Mainardes (2018) apresenta duas hipóteses para justificar o interesse pelo uso dessa abordagem, primeiramente, por se tratar de um método de análise de políticas que oferece elementos teórico-metodológicos para o desenvolvimento do estudo e a segunda hipótese de deve ao fato de existir textos introdutórios dessa abordagem, em Língua Portuguesa, sendo que, ainda é restrito referenciais teórico-metodológicos para análise de políticas na literatura brasileira.

Quanto à distribuição por região, a pesquisa averiguou que 46% se encontra na região Sudeste, maior concentração e que apenas 6% integram a região norte, menor concentração, evidenciando uma disparidade entre as regiões. Tendo em vista que 82% das produções acadêmicas estavam na área de conhecimento da Educação, nota-se uma demanda para expansão de pesquisas em outras áreas de conhecimento.

O trabalho constatou que as teses e dissertações que englobam as políticas curriculares voltadas para a educação básica estão focadas no ensino fundamental, apontando a existência de poucos estudos no ensino médio. Para Costa (2011, p. 5) essa carência “é reveladora de certo descuido com essa etapa da educação, em particular, no que tange ao currículo de Matemática”.

Segundo Theodoro (2018) as dissertações e teses que abordam a matemática analisam, em sua grande maioria, um assunto específico de algum conteúdo. Embora houvesse pesquisas sobre a matemática, nas produções analisadas nesse estudo, a maioria abordou um conteúdo específico, o que evidencia a escassez de pesquisas que investiguem os resultados dessas políticas no ensino de matemática, principalmente no ensino médio, o que reforça e justifica a realização da pesquisa em andamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa descrita foi delineada em traços iniciais, à medida que se incorpora como parte de uma pesquisa mais ampla e possibilitou uma percepção maior sobre a temática de pesquisa, de forma a compreender como têm sido desenvolvidas as teses e dissertações sobre as políticas curriculares para o ensino médio, em especial o ensino de matemática.

De modo geral, constatou-se que o problema de pesquisa denota a carência de estudos que abrangem as políticas curriculares para o ensino médio e ainda expôs a escassez de trabalhos que envolvem o ensino de matemática. Dessa forma, o desenvolvimento de pesquisas que analisem o ensino de matemática e não somente um conteúdo específico dessa disciplina, possibilita ampliar e compreender de maneira mais ampla as políticas curriculares para o ensino médio e os seus impactos no ensino de matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. *Projeto de lei 6840 de 27 de novembro de 2013*. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para instituir a jornada em tempo integral no ensino médio, dispor sobre a organização dos currículos do ensino médio em áreas do conhecimento e dá outras providências. Brasília, 2013. Disponível em: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=8B59E123B7CF66041AB0B357CC75617E.proposicoesWebExterno1?codteor=1200428&filename=PL+6840/2013. Acesso em: 27 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Exposição de motivos nº 00084/2016/MEC*. Brasília, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Exm/Exm-MP-746-16.pdf. Acesso em: 27 out.2020.

COSTA, José Carlos Oliveira. *O currículo de matemática no ensino médio do Brasil e a diversidade de percursos formativos*. Orientador: Vinício de Macedo Santos. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2011.

CRESWELL, John W. *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FONSECA, João José Saraiva de. *Metodologia da Pesquisa Científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

LOPES, Alice Casimiro. *Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos?* Rev. Bras. Educ., n.26, p. 109-118, mai./ago. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n26/n26a08.pdf> . Acesso em: 26 out. 2020.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. Contribuições de Stephen Ball para o estudo de políticas de currículo. In: BALL, Stephen J. e MAINARDES, Jefferson. (Orgs.). *Políticas educacionais: questões e dilemas*. São Paulo: Cortez, 2011 p. 248-282.

MAINARDES, Jefferson. A abordagem do ciclo de políticas: explorando alguns desafios da sua utilização no campo da Política Educacional. *Jornal de Políticas Educacionais*. V. 12, n. 16. Ago. 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/59217/36164>. Acesso em: 27 out. 2020.



AUTOAVALIAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA A PARTIR DA PLATAFORMA SCIELO

Ester Silva Chaves, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática-PPGECM, Mestranda, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa, esterchaves@unifesspa.edu.br.

Alessandra de Rezende Ramos, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática-PPGECM, Orientadora, Doutora, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará-Unifesspa, alessandraramos@unifesspa.edu.br.

RESUMO:

Autoavaliação é um tema necessário e importante para o contexto educacional, porém ainda escasso nas produções científicas, principalmente a nacional. O objetivo do trabalho é apresentar uma revisão de literatura, sendo esta um recorte de uma revisão integrativa em andamento. Para a busca foi escolhido o banco de dados eletrônico Scielo, com publicações produzidas no período de 2010 a 2020. Para a inclusão das referências na busca dos descritores selecionados (Autoavaliação, Educação, Professores e Alunos) deveriam estar contidos em dois dos elementos textuais: título, resumo ou palavra chaves. Os resultados mostraram um número de cento e noventa e nove produções acadêmicas selecionadas que apresentaram pelo menos dois dos descritores nos elementos textuais. Ressaltamos que este é um estudo preliminar e que outras plataformas serão utilizadas na revisão integrativa.

PALAVRAS-CHAVE: Pós-graduandos; Alunos; Professores; Descritores; Educação.

INTRODUÇÃO

A autoavaliação, que pode ser definida como *uma compreensão de si mesmo* (auto = próprio; avaliar = compreender), constitui-se como tema de grande relevância em ambientes educacionais, ainda que pouco explorado nos referenciais teóricos disponíveis nas bases bibliográficas do Brasil. Na literatura há um número reduzido de estudiosos que pesquisam especificamente a autoavaliação (RÉGNIER, 1999; NEVES, 2010; LOPES 2018; REIS, 2014). No ambiente escolar esse cenário também é incomum, pois “a autoavaliação ainda não faz parte da cultura escolar brasileira. Entretanto, se quisermos sujeitos autônomos, críticos, devemos ter consciência de que tal prática deve ser incorporada ao cotidiano dos planejamentos dos professores, do currículo, por fim.” (FERNANDES, 2008, p.35). Assim, a autoavaliação é importante para o professor refletir sobre suas práticas e se tornar mais crítico para evoluir enquanto profissional, uma vez que “a autoavaliação é o processo por excelência da regulação, dado ser um processo interno ao próprio sujeito” (SANTOS, 2002, p. 02).

Para uma avaliação mais contemporânea que contemple a aprendizagem Luckesi (1995), vai propor que a origem da avaliação iniciou no século XVI e XVII na escola moderna, com a prática de provas e exames que se espalharam com a concretização da burguesia.

Destacamos o educador americano Tayler (1942), que trabalhava com o tema avaliação, e ficou conhecido como o pai da avaliação educacional. Antes disto, o tema da avaliação era visto

meramente como uma técnica para medir os resultados de aprendizagem, para comparar os grupos de alunos. Porém Tyler defendia a avaliação como “[...] um processo para determinar até que ponto os objetivos educacionais foram realmente alcançados” (TYLER, 1942 *apud* RISTOFF, 2003, p. 22). A avaliação pode ser dividida em três tipos, heteroavaliação, autoavaliação e coavaliação, porém daremos ênfase nesse trabalho apenas na autoavaliação.

Um dos primeiros a debater o conceito de autoavaliação foi Jhonn Elliot (1982), que define a autoavaliação como uma ferramenta essencial que faz o sujeito olhar para si e refletir. Desta forma, Sant’anna (1995) compreende a avaliação como “Um processo pelo qual se procura identificar, aferir, investigar e analisar as modificações do comportamento e rendimento do aluno, do educador, do sistema, confirmando se a construção do conhecimento se processou, seja este teórico (mental) ou prático” (SANT’ANNA, 1995, p.29, 30).

Ressaltamos ainda, que realizar autoavaliação não é algo simplório, pois ao colocá-la em prática, consideramos que o indivíduo irá olhar para dentro de si, e reconhecer seu potencial. Neste processo de avaliação é mais comum avaliar o sistema educacional, a escola, o aluno, o conteúdo, o colega de profissão, ou seja, avaliar o outro, pois quando chega o momento de refletirmos e atribuírmos desempenho de nossas potencialidades e nossos erros, a situação muda.

Essa dificuldade em se autoavaliar ocorre pela ausência da prática de autoavaliação na rotina dos ambientes educacionais. Segundo Reis (2014, p. 12) “Assim, é fundamental dar um novo enfoque no papel do professor e na sua participação na construção de um ensino de qualidade, possibilitando ao sistema de gestão escolar brasileiro desenvolver a cultura da autoavaliação docente como um processo que pertence à rotina escolar”.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um recorte de uma revisão de integrativa acerca dos trabalhos científicos publicados sobre o tema autoavaliação.

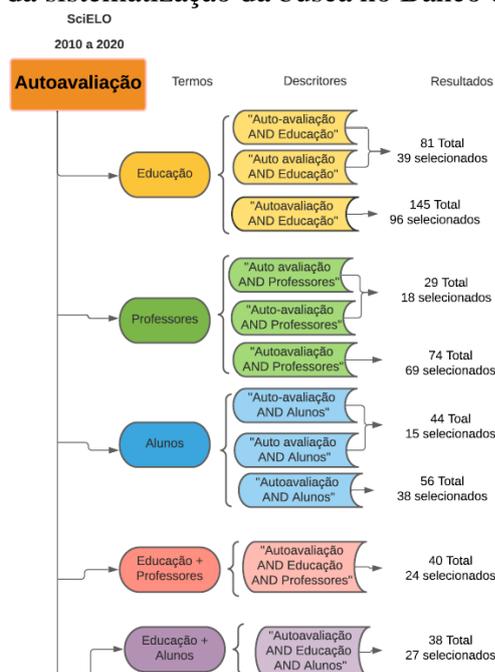
METODOLOGIA

Para a pesquisa bibliográfica foi selecionado o banco de dados eletrônico SciELO, utilizando os seguintes descritores: “Auto-avaliação AND Educação”, “Autoavaliação AND Educação”, “Auto avaliação AND Educação”, “Auto-avaliação AND Professores”, “Autoavaliação AND Professores”, “Auto avaliação AND Professores”, “Auto-avaliação AND Alunos”, “Autoavaliação AND Alunos”, “Auto avaliação AND Alunos” “Auto-avaliação AND Educação AND Professores”, “Auto-avaliação AND Educação AND Alunos”, “Auto avaliação AND Educação AND Professores”, “Auto avaliação AND Educação AND Alunos”, “Autoavaliação AND Educação AND Professores”, “Autoavaliação AND Educação AND Alunos” . A busca por referências abrangeu o período de 2010 a 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os descritores selecionados foram baseados nos termos Autoavaliação, Educação, Professores e Alunos. Destaca-se que o termo autoavaliação apresentou três diferentes formas de grafia: autoavaliação, auto-avaliação e auto avaliação. Desta maneira os descritores foram combinados formando quinze termos (Fig. 1).

Figural. Mapa Conceitual da sistematização da busca no Banco de Dados da Scielo



Fonte: Autora, 2020.

Para a seleção das referências foi observado os elementos textuais título, resumo e palavras chaves. A presença da combinação dos descritores (Autoavaliação + Educação, ou Autoavaliação + Professores, ou Autoavaliação + Alunos, ou Autoavaliação + Educação + Professores, ou Autoavaliação + Educação + Professores, ou Autoavaliação + Educação + Alunos, ou Autoavaliação + Educação + Alunos, ou Autoavaliação + Educação + Alunos) em pelo menos dois elementos textuais foi o critério de inclusão utilizado na pesquisa.

Ao pesquisar “Auto-avaliação AND Educação” e “Auto avaliação AND Educação” encontramos os mesmos resultados sendo oitenta e um (81) no total, e selecionamos trinta e nove (39) artigos científicos. Com os termos “Autoavaliação AND Educação” identificamos cento e quarenta e cinco (145) resultados, sendo noventa e seis (96) referências selecionadas.

Ao buscar o termo “Auto-avaliação AND Professores” e “Auto avaliação AND Professores” também encontramos o mesmo resultado, sendo no total vinte e nove (29), com seleção de dezoito (18) artigos. Ao buscar “Autoavaliação AND Professores” encontramos setenta e quatro (74) resultado no total e selecionamos sessenta e nove (69) trabalhos.

Na busca dos descritores “Auto-avaliação AND Alunos” e “Auto avaliação AND Alunos” identificamos o mesmo resultado de referências, sendo quarenta e quatro (44) no total, com a seleção de quinze (15) artigos. Todavia na busca de “Autoavaliação AND Alunos” identificamos cinquenta e seis (56) resultado e selecionamos trinta e oito (38).

No intuito de refinar ainda mais o trabalho, optamos por pesquisar o conjunto dos seguintes descritores “Autoavaliação AND Educação AND Professores” e encontramos quarenta (40) resultados no total e selecionamos vinte e quatro (24) trabalhos. Ao buscarmos pela combinação “Autoavaliação AND Educação AND Alunos” encontramos trinta e oito (38) resultados e selecionamos vinte e sete (27) trabalhos acadêmicos. Ressaltamos que na busca com combinações de descritores foi utilizada todas as grafias de autoavaliação. Contudo os resultados mostram o número total do descritor autoavaliação considerando todas as grafias.

Nas competências socioemocionais temos o autoconhecimento, assim, a autoavaliação se encaixa como uma das habilidades que o ser humano precisa desenvolver para aprender a lidar com

as emoções. Pois ao se autoavaliar o sujeito permite, de acordo com Bélair (1999, apud ALVES & MACHADO, 2008, p.76), “(...) a olhar-se, a analisar-se, a mergulhar nas suas próprias dificuldades, com o risco de, entre outros, alterar a imagem que tem de si próprio e assim, a necessidade de reconstruí-la a partir do zero, ou sob outros ângulos”. Deste modo, a autoavaliação produz mudança no indivíduo, pois o mesmo, ao refletir e analisar o meio que está inserido, pode compreender qual seu papel nesse meio, permitindo fazer alterações em sua própria imagem para evoluir enquanto sujeito da sociedade.

Na busca realizada no banco de dados eletrônico da SciELO encontramos quatrocentos e oito (408) artigos científicos usando a combinação de descritores pré-determinados. Destes duzentos e nove (209) foram trabalhos encontrado mais de uma vez por diferentes descritores, e apenas cento e noventa e nove (199) trabalhos foram encontrados apenas uma vez. No entanto identificamos um número significativo de trabalhos científicos com o termo Autoavaliação + Educação, focando a área da Saúde.

Os resultados demonstram uma produção reduzida, sendo o filtro temporal usado dos últimos 10 anos, e os trabalhos foram publicados em revistas nacionais e internacionais. Enfatizamos que esta pesquisa é um recorte de uma Revisão Integrativa que abrangerá outras quatro bases bibliográficas, pois diante dos dados obtidos, fica claro a necessidade de buscar outros bancos de dados a fim de dar mais robustez ao trabalho.

CONCLUSÃO

O tema autoavaliação é inerente no âmbito educacional e precisa ser divulgado nesse contexto, pois tem como objetivo instigar a compreensão de si mesmo, através da reflexão sobre suas ações. Assim, entendemos que ao disseminar a prática da autoavaliação para os professores e alunos, o sistema educacional tem muito a ganhar, pois seus principais participantes terão a possibilidade de refletirem mais sobre si e sobre o meio onde está inserido, mas ressaltamos que tais práticas precisam ser rotineiras a fim de se tornarem um hábito para quem a pratica.

Os resultados apresentados neste trabalho demonstram uma reduzida produção acadêmica sobre autoavaliação, o que pode refletir o déficit desta prática nos ambientes educacionais.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. & Machado, E. *Avaliação com sentido (s):* contributos e questionamentos. Santo Tirso: De Facto, 2008.

FERNANDES, C. *Indagações sobre currículo: Currículo e Avaliação.* MEC- Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Básica. Brasília: DF, 2008.

LOPES, Ivan do Nascimento F. *A Prática da Autoavaliação no Ensino Superior.* Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, 2018, vol.12, n.39, p.839-850. ISSN: 1981-1179.

LUCKESI, Cipriano C. *Avaliação da aprendizagem escolar.* São Paulo : Cortez, 1995.

NEVES, E. *Estudo de uma escala de autoavaliação da prática docente:* contributos para o desenvolvimento profissional. 2010. 136 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação, Universidade de Coimbra, 2010.

RÉGNIER, Jean-Claude. *A autoavaliação na prática pedagógica.* Avaliação, v.4, n.4 (14), 1999. p.45-53, dez.

REIS, Mayara. Lima dos. *Autoavaliação em perspectiva colaborativa para a melhoria da prática docente*. Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Planaltina, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, 2014.

RISTOFF, Dilvo. Algumas definições de avaliação. *Avaliação – Revista da Rede de Avaliação Institucional da Educação Superior (RAIES)*. Campinas, v. 8, n. 2, p. 19-30, jun. 2003.

SANTANNA, I. M. *Por que avaliar? Como avaliar?*. Rio de Janeiro: Vozes, 1995, pg.31,32.

SANTOS, Leonor. *Auto-avaliação regulada: porquê, o quê e como?* mar. 2002. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/msantos/textos/DEBfinal.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2012.



ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA INCLUSIVA E PROCESSOS EDUCATIVOS EM ASTRONOMIA NOS ANOS ESCOLARES INICIAIS

Thayná Cristina Dias e Dias, Discente do Programa de Pós-Graduação em Educação de Ciências e Matemática – PPGECEM/UNIFESSPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, Autora e thaynacristina@unifesspa.edu.br.

Lucélia Cardoso Cavalcante Rabelo, Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação de Ciências e Matemática – PPGECEM/UNIFESSPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, Orientadora e luceliaccr@unifesspa.edu.br.

Camila Maria Sitko Meira dos Santos, Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação de Ciências e Matemática – PPGECEM/UNIFESSPA, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - UNIFESSPA, Co-Orientadora e camilasitko@unifesspa.edu.br.

RESUMO

Esta pesquisa tem por finalidade analisar como os processos educativos de astronomia podem ser implementados nos anos iniciais via práticas de alfabetização científica inclusiva, nessa proposta indagamos como os processos educativos no ensino de astronomia podem favorecer uma alfabetização científica inclusiva? A educação em astronomia nos anos iniciais tem grandes potenciais para desenvolver uma alfabetização científica e cidadã nos alunos, inclusive em alunos com deficiência e/ou transtorno, no entanto, as dificuldades de ensino em astronomia se constitui principalmente pela falta de formação dos professores que ensino ciências nos anos iniciais. Neste estudo, temos como planejamento criar um espaço formativo virtual piloto, visando favorecer processos educativos em astronomia na perspectiva de alfabetização científica inclusiva, com enfoque em um desenho universal de aprendizagem, ou seja, que favoreça a aprendizagem de todos os alunos, com os mesmos processos educativos.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização Científica Inclusiva; Ensino de Astronomia; Anos escolares iniciais.

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto de pesquisa relaciona as áreas de astronomia e inclusão escolar como meio balizador para uma alfabetização científica com alunos com deficiência e/ou transtornos que fazem parte do ensino comum da educação básica. Nos reportamos neste estudo pela busca de uma inclusão dos conhecimentos científicos aos alunos público alvo da educação especial, conhecimentos estes principalmente direcionados ao ensino de astronomia, que pouco ou nada são apresentados nos anos escolares iniciais. Como questionamento central da pesquisa indagamos, como os processos educativos no ensino de astronomia podem favorecer uma alfabetização científica inclusiva? Apresentamos outro questionamento, que se faz tão importante como o primeiro frisando, quais

necessidades científicas os alunos com deficiência e/ou transtorno apresentam para sua vida escolar, social e familiar?

O objetivo central se consiste em, analisar como os processos educativos de astronomia podem ser implementados nos anos iniciais via práticas de alfabetização científica inclusiva, os objetivos específicos estão dispostos em a) Investigar qual a formação dos professores de ciências dos anos iniciais e o que concebem por astronomia e alfabetização científica inclusiva; b) Analisar como os processos de alfabetização científica inclusiva podem ser executados no ensino de astronomia nos anos iniciais; c) Criar um espaço formativo virtual piloto, visando favorecer processos educativos em astronomia na perspectiva de alfabetização científica inclusiva.

2. REFERÊNCIAS TEÓRICAS

O ensino de astronomia analisado nas últimas décadas resulta de equívocos e concepções alternativas que os professores pela falta de formação adequada constroem em suas aulas (LANGHI, 2011). Se relacionar educação em astronomia com ensino de alunos com deficiência e/ou transtorno o despreparo do professor se torna ainda maior, assim como são enxugues as pesquisas e cursos de formação que abrangem essas áreas. Há algumas dificuldades que são apontadas por Langhi (2011) para o ensino de astronomia no Brasil, dentre elas: -

- Existência de lacunas na formação inicial de professores da educação básica (especialmente dos anos iniciais do Ensino Fundamental) relativos a conteúdos e metodologias de ensino de Astronomia;
- Cursos de curta duração, normalmente denominados de “formação continuada”, que não promovem, satisfatoriamente, uma mudança efetiva na prática docente para a educação em Astronomia;
- Carência de material bibliográfico de linguagem acessível e de fonte segura de informações sobre Astronomia para professores e público em geral;
- Há um descompasso entre a proposta dos PCN e o trabalho efetivo nas escolas com o tema Astronomia; (...). (LANGHI, 2011, P.18)

Quando o foco gira em torno da inclusão de alunos com deficiência e/ou transtorno na classe comum é sabido que, a educação especial se institucionaliza com diretrizes disparadoras que visam a permanência e o acesso de estudantes que foram sonegados esse direito (BAPTISTA, 2015; MENDES, 2010; PATTO, 2008). Dessa forma, a um cenário que se amplia no país de diretrizes delimitando o público alvo da educação especial e o serviços e recursos para esse público, umas das políticas de acesso se estende pela Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva -PNEEPEI (2008), com o objetivo de:

- (...) assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, orientando os sistemas de ensino para garantir: acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas.

Nesta visão, Baptista (2015, P.24) frisa que “Trata-se, portanto, de um amplo conjunto de diretrizes que têm como pólo inicial a defesa do ensino comum para a totalidade do alunado”. Nesse

ensino para a diversidade devem ser pensadas propostas que atendam aos alunos nos aspectos educacionais, culturais e sociais.

Deste modo, a alfabetização científica surge com o enfoque de alfabetizar cientificamente o indivíduo para que tome decisões críticas, como também formar indivíduos capazes de compreender as questões que vivenciam no seu dia a dia (...) Pereira et al (2020). Para os autores, Krasilchik e Marandino (2007) existem várias dimensões em que a alfabetização científica pode ser usada, como dimensões sociais, educacionais, culturais e ambientais na busca de uma inclusão social de todos os grupos sociais. Lembrando que para Chassot (2018) uma pessoa alfabetizada científica poderá fazer a leitura do mundo onde vive. O termo alfabetização é amplamente usado para várias prerrogativas, nesse estudo são pautadas nas concepções de Freire (1989) como: “Mais que o simples domínio mecânico de técnicas para escrever e ler. Com efeito, ela é o domínio dessas técnicas em termos conscientes. É entender o que se lê e escrever o que se entende [...]” (FREIRE, 1989, P. 79).

Nesse enfoque, a escola tem um papel central de divulgar os processos científicos, com uma proposta que os alunos entendam e possam utilizar em novas situações do dia-a-dia (KRASILCHIK E MARANDINO, 2007). Além disso, para as propostas de Alfabetização científica influírem, é preciso “[...] um planejamento bem elaborado, juntamente a uma reflexão quanto aos objetivos das atividades, pois o que, muitas vezes, observamos na prática é apenas um foco direcionado para as metodologias didáticas adotadas como garantia de alcance de AC.” (PEREIRA ET AL, 2020, p.17).

3. METODOLOGIA

A pesquisa se desenvolverá com a construção de um espaço formativo para professores dos anos escolares iniciais que possuem alunos com deficiência e/ou transtornos, os temas abordados serão pertinentes ao ensino de astronomia nos anos iniciais. Pensando em uma proposta que contemple todos os alunos, com igualdade de condições para uma aprendizagem efetiva no ensino de Ciências, em especial, o ensino de Astronomia com enfoque no modelo interdisciplinar, os objetivos do Desenho Universal da Aprendizagem (DUA) soma-se a:

O DUA consiste em um conjunto de princípios baseados na pesquisa e constitui um modelo prático que objetiva maximizar as oportunidades de aprendizagem para todos os estudantes PAEE ou não. O DUA tem como objetivo auxiliar os educadores e demais profissionais a adotarem modos de ensino de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes, de forma que seja elaborado de forma mais justas e aprimorados para avaliar o progresso de todos os estudantes. (ZERBATO E MENDES, 2018. P. 150).

A presente pesquisa se embasa na abordagem qualitativa, assumindo os procedimentos utilizados por Flick (2009, p. 21), quando o mesmo elucida que essa abordagem não se resume só a produção de conhecimentos, ou suas descobertas no meio científico, mas tende a produzir conhecimentos práticos, partindo de problemas concretos em busca de soluções para tais. Os instrumentos utilizados na pesquisa são: questionário de perfil docente, questionário das sessões do curso e afins. Para questões éticas de pesquisa será elaborado Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os professores que pretendem participar da pesquisa.

Nosso intuito é fazer com que os professores reflitam sobre seu espaço no Universo os desafiando a formar cidadãos que possam compreender os processos científicos de planeta e do Universo.

4. REFERÊNCIAS

PATTO, M. H. S. Políticas atuais de inclusão escolar: reflexão a partir de um recorte conceitual. In: BUENO, J. G. da S.; MENDES, G. M. L.; SANTOS, Roseli Albino dos (Org.). *Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise*. 1. ed. Araraquara: Junqueira & Marin; Brasília: CAPES-PROESP, v. 1, p. 43-63, 2008.

MENDES, E. G. *Inclusão marco zero: começando pelas creches*. Junqueira & Marin. São Paulo, 2010.

LANGHI, R. *EDUCAÇÃO EM ASTRONOMIA: DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE CONCEPÇÕES ALTERNATIVAS À NECESSIDADE DE UMA AÇÃO NACIONAL*. Cad. Bras. Ens. Fís., v. 28, n. 2. Campo Grande, 2011.

BAPTISTA, C. *Escolarização e deficiência: configurações nas políticas de inclusão escolar*. Ed. Marquezine & Manzini. São Carlos, 2015.

FREIRE, P. *Educação e Mudança*. Ed. Paz e Terra: Rio de Janeiro, 1989.

PEREIRA, B. AVELAR, B. LEMOS, R. Um olhar sobre a alfabetização científica. In: VALLE, M. SOARES, K. SÁ-SILVA, J. *A alfabetização científica na formação cidadã: perspectivas e desafios no ensino de ciências*. Ed. Appris: Curitiba, 2020.

CHASSOT, A. *Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação*. Ed. Ijuí: Ijuí, 2018.

KRASILCHIK, M. MARANDINO, M. *Ensino de Ciências e Cidadania*. Ed. Moderna: São Paulo, 2007.

ZERBATO, A. MENDES, E. *Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar*. Usinos, 2018.

BRASIL, *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva -PNEEPEI*, Brasília, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2020.



DA ENCICLOPÉDIA FRANCESA NO ILUMINISMO À WIKIPÉDIA NO SÉCULO 21

Leilane Andressa Bicho de Oliveira, leilaneandressa7@gmail.com.

Attico Chassot, achassot@gmail.com.

Daniel Aldo Soares, danialdo10@yahoo.com.br.

RESUMO

Este texto é um ensaio (talvez, em uma mirada inicial, considerado acanônico) que deseja desconstruir preconceitos, bastante frequentes na academia, contra Wikipédia. Após colocar a enciclopédia francesa como o ícone ancestral da Wikipédia, se descreve algo deste mentefato cultural, que tem apenas 20 anos é talvez o melhor exemplo de uma ampla e irrestrita disseminação do conhecimento. Se destaca ser importante conhecer o contexto da elaboração do artigo, e por tal se traz detalhes em um prelúdio. Também o fato da escrita ocorrer em tempos pandêmicos parece válido estes serem relatados em posfácio. O posfácio parece ser um resposno ao preludiar

PALAVRAS-CHAVE: Enciclopédia Francesa; Iluminismo; Wikipédia; Lives; Tempos Pandêmico.

À GUIA DE PRELÚDIO

De maneira usual parece importante saber o contexto no qual um artigo ou um livro foi escrito. Não sabemos o que mais agrada ao leitor saber: um retratinho do autor, com data de nascimento e formação acadêmica ou um relato do cenário e/ou ações do autor à redação do texto. Para nós é mais agradável a segunda opção (relato do cenário e/ou ações do autor), por tal a tecemos, aqui e agora, à guisa de prelúdio. Ainda recentemente, um de nós foi questionado por um colega por colocar a Wikipédia como fonte de um artigo que pretendia encaminhar à renomado periódico.

Naquele texto, como em outras situações, sentimos, não raro, uma desconfiança ou até um desconforto de colegas por ver referir a Wikipédia como fonte de alguma informação. Mesmo que a Wikipédia já tenha 20 anos, ela parece ainda sofrer os mesmos preconceitos de 2001 (uma enciclopédia onde qualquer um pode escrever o que quiser, quando iniciou. Todos sabem que nunca foi assim. Nós propusemos, aqui e agora, preparar um pequeno texto evidenciando pelo menos duas informações basilares: 1) a Wikipédia (até por não ter anúncios e por ser de acesso livre universal) é o melhor exemplo de uma ampla e irrestrita disseminação do conhecimento. Aqueles que usaram enciclopédias em suporte papel podem amealhar pelo menos três nítidas vantagens da Wikipédia, quando comparada as de suporte papel: i) o custo muito elevado das enciclopédias; ii) a rápida desatualização e lenta atualização; iii) a dificuldade de manuseio. 2) não é fácil publicar um verbete na Wikipédia; ainda mais difícil é alterar, de maneira estável, algo em um verbete publicado por outros. Os wikipedistas, quais bem treinados cães de guarda, são altamente capazes na vigilância do que é publicado novo ou reformado do já publicado.

Assim, por se saber importante conhecer o contexto da elaboração do artigo proposto, pensamos ter justificado no prêmio a origem e o propósito do artigo que se dá a lume no segmento

seguinte. Também o fato da escrita ocorrer em tempos pandêmicos parece válido para estes serem relatados em posfácio. O posfácio, que anunciamos após artigo que cêntrico neste texto. O posfácio parece ser um resposno ao preludiar está à guisa de despedida no segmento final. Para a elaboração do segmento final, por razões de agendas foi dado voz a apenas um dos autores. Esta é mais uma justificativa para a dita acanonicidade desta produção.

DA ENCICLOPÉDIA FRANCESA NO ILUMINISMO À WIKIPÉDIA NO SÉCULO 21

Por limitado que seja o espaço que temos, não se pode deixar de referir a Enciclopédia Francesa. Podemos, com bastante facilidade, reconhecer na simplesmente nomeada "Encyclopédie" como o ícone ancestral da Wikipédia. D'Alembert e Diderot coordenaram entre 1751 e 1780, os mais sábios filósofos do Século 18, que, com base nos ideais iluministas, pretendiam amearhar todo saber produzido até então, dispensá-lo a humanidade para criar o "cidadão esclarecido." Este devia ter coragem de pensar por si mesmo e não sob influência da Igreja ou do Trono real (CHASSOT, 1993).

Ela é, talvez, a obra fundamental do Século das Luzes, cujos 35 volumes continham praticamente todos os dados sobre as ciências naturais e humanas da época.

A Enciclopédia tinha o ambicioso objetivo de "traçar um quadro geral dos esforços da mente humana, em todos os gêneros, em todos os tempos", definindo que o verdadeiro "objetivo de uma enciclopédia é o de reunir os conhecimentos dispersos sobre a superfície da Terra, expor o seu sistema geral aos homens com os quais vivemos, para que os nossos descendentes, tornando-se mais instruídos, tornem-se, ao mesmo tempo, mais virtuosos e felizes" (CHASSOT, 2018, p. 168).

Quando se deseja mostrar a preocupação de homens e mulheres do Século das Luzes em resgatar o conhecimento até então acumulado, parece válido reconhecer a Enciclopédia, como "máquina de guerra posta a serviço das doutrinas filosóficas". Seu "Discurso preliminar" é considerado como a mais "admirável síntese do conhecimento humano". A Enciclopédia, como é conhecida L'encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, l'ouvrage d'une société de gens de lettres (A enciclopédia ou Dicionário raciocinado das ciências, das artes e dos ofícios por uma sociedade de letrados) é talvez a obra fundamental do Século das Luzes, pois quando Diderot lançou em 1750 seu Prospectus, anunciando-a, delineou o aspecto ambicioso de "traçar um quadro geral dos esforços da mente humana, em todos os gêneros, em todos os tempos", definindo que o verdadeiro "objetivo de uma enciclopédia é o de reunir os conhecimentos dispersos sobre a superfície da Terra, expor o seu sistema geral aos homens com os quais vivemos, para que os nossos descendentes, tornando-se mais instruídos, tornem-se, ao mesmo tempo, mais virtuosos e felizes".

Mais de dois séculos depois temos a Wikipédia (a nossa fonte do texto a seguir é a própria Wikipédia) como um projeto de enciclopédia multilíngue de licença livre, baseado na web e escrito de maneira colaborativa. O projeto encontra-se sob administração da Fundação Wikimedia, uma organização sem fins lucrativos cuja missão é "empoderar e engajar pessoas pelo mundo para coletar e desenvolver conteúdo educacional sob uma licença livre ou no domínio público, e para disseminá-lo efetivamente e globalmente". Integrando um dos vários projetos mantidos pela Wikimedia, os mais de 51 milhões de artigos (1 044 829 em português, até 29 de outubro de 2020) hoje encontrados na Wikipédia foram escritos de forma conjunta por diversos voluntários ao redor do mundo. Quase todos os verbetes presentes no sítio eletrônico podem igualmente ser editados por qualquer pessoa com acesso à internet e ao endereço eletrônico. Em janeiro de 2020, havia edições ativas da Wikipédia em 299 idiomas. Em 2010, tinha cerca de 365 milhões de leitores. A Wikipédia é uma ferramenta de pesquisa amplamente utilizada por estudantes e tem influenciado o trabalho de publicitários, pedagogos, sociólogos e jornalistas, que usam seu material, mesmo que nem sempre citem suas fontes.

Wikipédia afasta-se do estilo tradicional de construção de uma enciclopédia, possuindo uma grande presença de conteúdo não acadêmico. A importância da Wikipédia tem sido notada não apenas como uma referência enciclopédica, mas também como um recurso de notícias atualizado com frequência, por conta da rapidez com que artigos sobre acontecimentos recentes aparecem. Estudantes têm sido orientados a escrever artigos para a Wikipédia como um exercício de explicar de forma clara e sucinta conceitos difíceis para um público não iniciado.

Embora as políticas da Wikipédia defendam fortemente a verificabilidade e um ponto de vista neutro, seus críticos acusam-na de viés sistêmico e inconsistências (incluindo o peso excessivo dado à cultura de massa) e alegam que ela favorece o consenso sobre credenciais em seus processos editoriais. Sua confiabilidade e precisão também são alvo de críticas. Outras críticas apontam a sua suscetibilidade ao vandalismo e à adição de informações falsas ou não verificadas. No entanto, trabalhos acadêmicos sugerem que vandalismos são geralmente de curta duração. Uma pesquisa de 2005 na revista *Nature* mostrou que os artigos científicos que eles compararam chegavam perto do nível de precisão da *Encyclopædia Britannica* e tinham uma taxa semelhante de "erros graves". Outra pesquisa de 2011 realizada pelo *ForeSee Results* e divulgada pela *CNET* mostrou que, em uma escala de satisfação de 0 a 100, os internautas atribuíram 78 pontos à Wikipédia, um resultado maior que o de outros sites consagrados.

COMO UM POSFÁCIO

Na laboração deste segmento final, como anunciado no segmento preambular, tem voz apenas um dos autores. Escrevo no ocaso de outubro de 2020. Desde o término da primeira quinzena de março estou em reclusão doméstica. Ainda na primeira quinzena de março fiquei uma semana em Marabá, como ocorreu a cada mês em 2019.

Em tempos anteriores à pandemia eu viajava quase a cada semana. Sou professor visitante sênior da Unifesspa, em Marabá, no Pará. No ano passado fiz palestras ou dei cursos em 21 universidades. Em 2019 fui 11 vezes a Marabá desde Porto Alegre, este ano, apenas uma. Não preciso dizer o porquê não fui mais. E neste março de 2020 duas novas realidades nos foram impostas: *Fique em casa* e se considere a todos com *expertise em ensino remoto*. A maioria estava despreparado para uma e outra das exigências.

Em 13 de maio fiz a primeira *live* na Universidade Federal do Cariri, em Brejo Santo, Ceará. Nem sabia muito bem o que era uma *live*. Já estive, neste fazer Educação, de maneira remota, em todos estados brasileiros e em países de quatro continentes. Há *lives* assistidas por mais de meio milhão de pessoas. Esta é uma diferença muito significativa: o número de pessoas que atingimos. No ano passado, quando a cada mês ficava uma semana em Marabá, se atingisse meia centena de pessoas era ótimo. Em 24 de outubro participei de minha 62ª *live*.

Não tenho dificuldades de afirmar — mesmo que possa ser taxado de démodé — que há menos de um ano não conhecia o artefato cultural que mais me envolve nestes dias pandêmicos. Hoje livros, revistas, aulas, palestras... nossos meios de buscar saberes parecem obsoletos. São suplantados ou descartados pelas *lives*. Devo reconhecer que foram as *lives* — da pandemia do bem — que me ejetaram do ostracismo.

Veja ou outra ouço a pergunta: quando vamos voltar ao normal? Resposta curta e objetiva: *Nunca*. Posso assestar meus óculos na Educação. Voltar ao normal seria voltar àquela Escola dogmática que Lutero ‘inventou’ na transição do medievo para os tempos modernos, no começo do Século 16? A estas normas que esperamos voltar?

Quase a propósito de ter referido a igreja medieval, encontrei em ritos eclesiais milenares algo que parece uma apropriada metáfora para o posfácio que tento tecer para este artigo que agora o leitor finaliza. As missas na igreja católica romana (e também os cultos luteranos) terminavam com um ‘*Ite missa est*’. Nas missas solenes este imperativo é solenemente entoado pelo diácono despedindo os

fiéis, no ocaso de uma missa que já se estendera por quase três horas. *Ite missa est!* A missa terminou! O texto que nos propusemos escrever está a terminar!

Assim como o povo sabe que quando se faz o anúncio do fim da missa não é para se rejubilar pelo término de um cerimonial, mas é para se pôr em ação para disseminar o que fora anunciado no evangelho. O júbilo é pela perspectiva do escrito se fazer leitura.

Esses rituais religiosos eram, às vezes, cansativos, pois já no final do medievo muitos não entendiam o latim que a igreja católica romana usou em seus ritos até o Concílio Vaticano II (1962/1965). Há não muito assisti uma cerimônia de sepultamento em hebraico e mesmo já tivesse sido professor e diretor de uma escola judaica, suspirei aliviado quando a cerimônia terminou, pois não entendia as rezas. Assim era natural que o anúncio do fim da missa não tivesse sempre a melhor compreensão. E, talvez fosse celebrado porque a chatice terminara.

Acredito que a qualquer leitor que chega a este posfácio, depois de ler o escrevinhar precedente, sabe o que lhe cabe enquanto se anuncia que *artigo terminou*. Como o '*ite missa est*' não encerra a missa, se espera sonhadoramente que os fiéis levem o 'ensinado' mundo afora.

Este posfácio não é para manifestar júbilo pelo término de um artigo e muito menos para destacar o que ele tem mérito para ser levado ao V Seminário de Pós-Graduação da Unifesspa. Se deseja que este texto catalise ações para sair a semear propostas para pensar que vamos fazer para recuperar o que foi e está sendo demolido pelo (des)governo, quando terminar esta bipolar pandemia. Abeberemo-nos do texto e façamos, cada uma e cada um, sumarenta leitura que há de nos ensinar e tenhamos uma cada vez mais crítica Alfabetização Científica e, assim, ajudarmos para que tenhamos cidadãs e cidadãos que se envolvam com um Planeta melhor e mais justo.

BIBLIOGRAFIA REFERIDA

CHASSOT, Attico. A enciclopédia. *Ciências & Letras*. p. 78-88, v. 13, 1993.

CHASSOT, Attico. *A ciência através dos tempos*. São Paulo: Moderna, 2008, 2ª Edição (1ª Ed 1994, 32ª reimpressão em 2018) 280p. ISBN978-85-16-03947-1.



A CULTURA DA MALVA: DESVELANDO SABERES PARA A SUSTENTABILIDADE E ENSINO DE CIÊNCIAS NO CONTEXTO AMAZÔNICO PARAENSE.

Rafael Cordeiro Rodrigues, profracfa26@gmail.com.

Attico Inácio Chassot, achassot@gmail.com.

RESUMO

Estes estudos são resultados iniciais da pesquisa de mestrado e se tece com uma revisão da literatura na qual se busca descrever aspectos históricos e socioeconômicos da cultura de malva, e suas perspectivas para o futuro sustentável. O texto dá destaque a produção de malva (*Urena lobata*, L.) no contexto amazônico paraense. Foram realizadas buscas nos principais bancos de dados de pesquisas científicas através dos descritores *Malva Amazônica*, *Produção de Malva*. Com estes descritores foi possível encontrar 37 trabalhos dos quais somente 9 foram selecionados. Estes estão divididos entre teses, trabalhos de conclusão de curso e artigos. A seleção de uma quantidade reduzida se justifica pelo tipo de estudo que contemplasse as intenções da pesquisa. No que tange às fibras têxteis da malva tiveram uma participação expressiva na economia desde a década de 30 até os anos 80, do Século 20, servindo como fonte de renda para um significativo número de trabalhadores que participavam da cadeia que envolvia processos de exportação, contribuindo para a economia do país. Assim se pode perceber que esta cultura se torna um importante tema de entrada para o ensino de ciências e para serem ressignificados, espera-se que este estudo possa subsidiar pesquisas e que contribua para intervenções e estudos futuros.

PALAVRAS-CHAVE: Fibras Têxteis; Malva; Amazônia,

INTRODUÇÃO

A discutível evolução sustentável da sociedade provocou/provoca mudanças drásticas na qualidade de vida do Planeta. Estas mudanças ocorrem especialmente com apropriações de novas tecnologias. De maneira usual, novas tecnologias ocasionaram a produção de insumos que mesmo propostos como para o “bem-estar”, mas que na realidade, não raro, comprometem ‘a saúde do Planeta’. O desenvolvimento tecnológico na atualidade caminha no sentido oposto daquele desejado. Nesse sentido pressupõe-se que ao longo do último meio século, as milenares fibras naturais foram sendo rapidamente substituídas por fibras artificiais de baixo custo. Assim, por exemplo, o acrílico, o náilon, o poliéster e o polipropileno assumiram o lugar e o papel das fibras renováveis.

Atualmente acelerou a busca de novos materiais, preferencialmente os de origem natural e sustentável. É crescente na sociedade o cuidado com o Planeta trazendo consigo uma perspectiva de melhoramento da qualidade de vida, que catalisa posturas para a (re)utilização e a (re)significação dos processos de produção de fibras e produtos de origem natural, valorizando as técnicas e o trabalho de agricultores. Em meio a diversidade de espécies de plantas da Amazônia encontram-se muitas plantas que oferecem a possibilidade de extração de fibras, dentre as inúmeras plantas fibrosas da Amazônia evidenciamos e trazemos às discussões a malva (*Urena lobata*, Linn), a malva foi uma das

fibras que teve ascensão na indústria para a produção de diversos utensílios usuais no dia a dia. Neste artigo pretendemos descrever a partir da bibliografia aspectos históricos e socioeconômicos de fibras de malva e suas perspectivas para o futuro sustentável, bem como evidenciar esta cultura como uma possibilidade para o ensino de ciências.

ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS

Como aporte metodológico baseamos esta pesquisa na abordagem qualitativa da pesquisa (Minayo, 2001; Triviños, 1987), para o qual direcionamos a pesquisa por nos conduzir à discussão dos resultados em um viés mais amplo acerca das informações que buscamos explorar em diferentes abordagens. Trata-se de um estudo de revisão de narrativas apropriadas para discutir o estado da arte de um determinado assunto. É constituída por uma análise da literatura, sem estabelecer uma metodologia rigorosa e replicável em nível de reprodução de dados e respostas quantitativas para questões específicas, como explicitam Vosgerau e Romanowsk (2014).

Todo desenvolvimento da pesquisa seguiu critérios de busca e análise, inicialmente foi feito levantamento bibliográfico, no banco de teses e dissertações da Capes, Scielo e Google Acadêmico, para encontrar publicações disponíveis através dos descritores *Malva Amazônica, Juta e Malva, Produção de Malva*, através dos quais foi possível encontrar 9 trabalhos entre teses, trabalhos de conclusão de curso e artigo.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os autores (HAGE, 2012; HOMMA, 2016; 1998; 1975, MARGEM 2013; SILVA 2013, SANTOS, 2018; SILVA, 1989, NETO e PADINI, 2006). Foram essenciais para que a partir de leituras exaustivas e reflexões passássemos a tecer discussões pertinentes. Nesse contexto o uso de plantas fibrosas se desenvolveu e caminhou junto ao desenvolvimento das sociedades, constituindo o segundo grupo de plantas mais importante para o homem após as espécies alimentares, e uma das principais matérias-primas para o setor industrial (NETO e PADINI, 2006).

As plantas fibrosas se adaptam perfeitamente às margens do rio de água doce. Estas plantas constituem uma grande parte da biodiversidade da Amazônia com enorme potencial de desenvolvimento têxtil, que há cerca de 6 mil anos já vem sendo explorada pelos os povos indígenas e conseqüentemente também pelos ribeirinhos que transitam entre rios e florestas (HAGE, 2012). A malva, segundo Homma (1995) malva (*Urena lobata, L.*), difundiu-se pelo continente europeu, africano e americano, nativa em solo amazônico e era tida popularmente como praga no nordeste do Estado do Pará.

Figura 2 – Plantação e colheita de malva.



Fonte: Ernesto de Souza, revista Globo Rural, 2020.

A malva pertence à família das *malváceas*, por suas características e por ser produzida em regiões temperadas e quentes e principalmente cultivadas em região de várzeas, seu período de vida é anual. E estas características foram fundamentais segundo os estudos de Margem (2013) para a produção em larga escala nos estados do Amazonas e do Pará na década de 30, do Século 20. A malva é uma planta nativa da região amazônica, sua expansão para o Estado do Pará em decorrência das estradas de ferro construída por volta de 1883-1908, em seguida no período de 1960 houve a indução ao plantio e comercialização das fibras da malva.

Na região amazônica a malva é conhecida vulgarmente como "malva carrapicho", encontrando-se em extrativismo três variedades com características diferenciadas, que são: malva foguete, malva ligeira e malva maxixe, (Albuquerque et al 1966, p.23).

Quanto aos aspectos botânicos dessa planta, Ferreira (2009), a descreve especificamente como espécies arbóreas, o lenho é leve, mole e fibroso, quanto aos aspectos das folhas são simples, geralmente dentadas, fundidas ou palmadas, quanto as flores são regulares, cálice lobado, corola com cinco pétala e por fim o fruto variável, predominando a cápsula. “A malva é uma fibra Liberiana ocorrendo entre a camada intermediária que envolve a medula central lenhosa do caule e a camada externa da casca. (MARGEM, 2013, p. 15)”. A fibra de malva, faz parte da família das plantas fibras longas, a citar exemplos semelhantes como linho, juta, sisal e cânhamo. Em relação as demais fibras a malva apresenta alta resistência, sendo considerada três vezes superior à resistência do cânhamo, quatro vezes à do linho e oito vezes à do linho e oito vezes à do algodão (ZHAO-TIE, et al. 2007).

A expansão da produção de malva perdurou até os anos de 1980 quando:

No Nordeste Paraense, o plantio da malva deixou de ser uma atividade dependente de estoques extrativos, passando a acompanhar as áreas de fronteira agrícola, integrado ao conjunto de atividades desenvolvidas pelo pequeno produtor até o gradativo desaparecimento na década de 1980 (HOMMA, 2016, p. 93).

Dessa forma a produção da malva entra em declínio por diversos fatores, contributos também da crise da juta e do próprio mecanismo de transformações econômicas, sociais e políticas no Nordeste Paraense. Nessa perspectiva é possível traçar alguns apontamentos elencados por Homa (2016) acerca do declínio na produção de malva:

Desde quando foi suprimido o caráter de monopólio e monopólio do mercado de fibras de juta, da CIA, pertencente aos japoneses, com a eclosão da Segunda Guerra Mundial, os capitalistas brasileiros tiveram a preocupação de pagar apenas o menor preço possível, tanto para a fibra de juta quanto para a de malva (HOMMA, 2016, p. 109).

Para além destes motivos infere-se que a baixa oferta no valor da fibra, os produtores se tornaram independentes diminuindo a mão de obra disponível para produção fazendo com que as indústrias e os japoneses abandonaram o cultivo da juta e malva na região Amazônica e no estado do Pará (HOMMA, 2016). Assim por se tratar de uma cultura fortemente presente na região Amazônica Paraense, acordados com Brito (2005) que desenvolveu a metodologia de ensino ciências a partir de temas, é possível que a cultura de malva se constitua uma possibilidade para um tema gerador no ensino de ciências, que em breve serão explorados no viés pedagógico.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

A produção de fibras têxteis no Brasil constituiu um divisor de águas para o setor agropecuário, no que tange a subsidiar as demandas de produtos proveniente das fibras vindas do exterior para exportação de produtos cultivados em terras brasileiras. Desvelar e ressignificar esses saberes culturais que por tempos foram fontes de renda de famílias e que perduraram por tempos como atividade econômica, é trazer à luz da importância de preservá-los para que estes não corram riscos de extinção. Traçar caminhos para a sustentabilidade através do ensino de ciências e conhecer possibilidades de (re)inserir as técnicas em risco de extinção na sociedade atual é tecer expectativas para um futuro promissor e responsável. Portanto, valorizar esses saberes que constituem nossas histórias a partir do ensino de ciências ressignificando esses saberes que fazem parte da memória de nossos ancestrais é abrir caminho para o conhecimento e dar vida as práticas e técnicas que se perderam no tempo.

REFERÊNCIAS

- BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. 12.ed. Porto: Porto, 2003.
- BRITO, Licurgo Peixoto de. Ensino de física através de temas: uma experiência de ensino na formação de professores de ciências. In: *Anais do VII Congresso Norte/Nordeste de Educação em Ciências e Matemática*. Belém-PA, 2004.
- HAGE, F. *Plantas Fibrosas da Amazônia: Matéria-prima para a inovação*. 10º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Luís (MA), 2012.
- HOMMA, A.K.O. *Estrutura de produção de malva no nordeste paraense*. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1980. 30p. (EMBRAPA-CPATU. Circular Técnica, 8).
- HOMMA, A. K. O. (Ed.) *Amazônia: meio ambiente e desenvolvimento agrícola*. Belém/Pará: Embrapa, 1998. 386p.
- HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. *A imigração japonesa na Amazônia: sua contribuição ao desenvolvimento agrícola* / Alfredo Kingo Oyama Homma. – 2. ed. – Brasília, DF: Embrapa, 2016, 255 p.

MARGEM, Jean Igor. *Estudo das características estruturais e propriedades de compósitos poliméricos reforçados com fibras de malva*. Tese (Doutorado em Engenharia e Ciência dos Materiais) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro– Campos dos Goytacazes. F 134. 2013.

MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2001.

NETO, Flamínio; PARDINI, Luiz Cláudio. *Compósitos Estruturais: Ciência e Tecnologia*. 1 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

SANTOS, Elber Norton de Souza. *EM TORNO DA JUTICULTURA: Apontamentos sobre o sistema de aviamento na cadeia de produção da juta no Baixo Amazonas*. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Universidade Federal do Oeste do Pará. 2018.

SILVA, Sandra Helena. *Mulheres cultivadoras de juta e malva na região do Baixo-Amazonas*. Seminário Internacional Fazendo Gênero 10 (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2013;

MEDINA, J. C. *Plantas Fibrosas da Flora Mundial*. Campinas/SP, 1959.

VOSGERAU, D. S. A. R. & Romanowski, J. P. (2014) *Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas*. Revista de Diálogo Educacional, (14) 41, 165-189.



ESTUDANTES INDÍGENAS NOS CURSOS DE MATEMÁTICA E ENGENHARIAS DA UNIFESSPA: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AÇÕES AFIRMATIVAS

Jhemerson da Silva e Neto, e-mail: jhemersonsn@unifesspa.edu.br.

Ana Clédina Rodrigues Gomes, e-mail: ana.cledina@gmail.com.

Harryson Júnio Lessa Gonçalves, e-mail: harryson.lessa@unesp.br.

RESUMO

A pesquisa em destaque constitui-se a partir dos estudos do/no campo da educação matemática. Tem como objetivo analisar de que modo a educação matemática pode colaborar para a permanência e sucesso de estudantes indígenas que ingressam por meio de ações afirmativas nos cursos de matemática e engenharias da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa). Apóia-se nos pressupostos teóricos da interculturalidade crítica sob uma ótica decolonial e da educação matemática crítica. Como metodologia, tem como fio condutor uma abordagem qualitativa, de natureza descritivo-exploratória, lançando mão da análise de conteúdo para o tratamento de diversos documentos a serem examinados, além de subsidiar a análise das entrevistas com docentes e discentes (indígenas). Espera-se com a presente pesquisa, contribuir para o processo de descolonização da universidade a partir do diálogo entre saberes locais e globais, a fim de se construir uma *pluriversidade*.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Superior; Interculturalidade; Estudantes Indígenas.

INTRODUÇÃO

O acesso à universidade tem se tornado cada vez mais democrático, sobretudo após a promulgação no Brasil a Lei n. 12.711, em 29 de agosto de 2012, que trata da inserção do sistema de cotas, implicando na reserva de vagas para candidatos oriundos de escolas públicas e autodeclarados pretos, pardos e indígenas na educação superior (BRASIL, 2012a). Tal Lei foi um marco importante no que concerne à busca pela reparação social em decorrência dos processos de escravização, discriminação e preconceito acerca dos grupos historicamente marginalizados. Até a promulgação da Lei, poucas IES promoviam ações afirmativas, tais como bônus, cotas raciais e reserva de vagas (DAFLON; FERES JÚNIOR; CAMPOS, 2013).

No contexto do sudeste paraense, no ano de 2014, por meio da Resolução Consepe/Unifesspa nº 22, de 13 de novembro de 2014, a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) passou a adicionar duas vagas para indígenas e duas para quilombolas em todos os seus cursos. Tal ação, amplia o acesso desses sujeitos ao ensino superior, visando diminuir as assimetrias sociais causadas pelos processos históricos de colonização e subalternização. Entretanto, o acesso à educação superior a tais sujeitos deve vir acompanhado das dimensões de permanência e progresso acadêmico.

Em se tratando da educação matemática, entende-se que esta perpassa por inúmeras áreas da academia e pode contribuir para a inclusão e permanência do estudante indígena. Por exemplo, em

diagnóstico realizado pela Unifesspa (UNIFESSPA, 2016), 11 indígenas ingressaram no curso de Agronomia, entre os anos de 2010 a 2016 e acumularam um total de 96 reprovações em inúmeras disciplinas, das quais 49 reprovações diziam respeito às médias e faltas. Das cinco disciplinas com maiores índices de retenção, duas se tratavam de disciplinas da matemática pura, a saber: Matemática I e II.

Tendo em vista de que no período supracitado, dos 96 indígenas que ingressaram em cursos de educação superior na Unifesspa, 16 matricularam-se em cursos de ciências exatas (2 em matemática e 14 em engenharias), há indícios de que tais índices de reprovações sejam semelhantes nestes cursos.

Assim, algumas questões podem ser levantadas a partir de tal problemática no que se refere a dificuldade de estudantes indígenas permanecerem na educação superior, sobretudo, em cursos que têm em seu bojo as ciências exatas, tais como: práticas pedagógicas de professores; desconhecimento da cultura dos povos indígenas da região (o que poderia justificar, por exemplo a falta do discente indígena devido a festividades, rituais etc.); engessamento do currículo dos cursos; atuação da universidade frente à inclusão de estudantes indígenas; relação entre saberes tradicionais (locais) e acadêmicos (globais); a relação do professor com o aluno indígena etc.

Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo analisar de que modo a educação matemática pode colaborar para a permanência e progresso acadêmico de estudantes indígenas que ingressam por meio de ações afirmativas nos cursos de matemática e engenharias da Unifesspa. Os objetivos específicos são: Caracterizar as políticas de acesso, inclusão e permanência para estudantes indígenas da Unifesspa; Compreender a relação de tais políticas com os processos de inclusão adotados pelos cursos de ciências exatas da Unifesspa para estudantes indígenas; Identificar se no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unifesspa e nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) dos cursos de matemática e engenharias constam orientações, recomendações e normatizações sobre políticas de acesso, inclusão e permanência para estudantes indígenas; Verificar o que dizem os professores dos cursos de matemática e engenharias a respeito das ações afirmativas e políticas de inclusão e permanência para estudantes indígenas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Skovsmose (2014), educação matemática – sob a perspectiva crítica – pode assumir várias dimensões, de modo a contribuir para que as políticas de ações afirmativas promovam a inclusão de estudantes indígenas no contexto universitário, dado o fato de que ela “ultrapassa questões de ensino e aprendizagem e pode influenciar nas estruturas políticas e administrativas das instituições” (SILVA, 2016, p. 203).

É importante salientar que as ações afirmativas dizem respeito não somente ao acesso ao ensino superior, mas também, referem-se aos “conteúdos específicos das disciplinas, práticas de sala de aula, organização do ambiente universitário, estratégias de estudo, enfim, a uma diversidade de assuntos educacionais” (SILVA, 2016, p. 200).

Para Silva (2016, p. 216), a educação matemática ocupa lugar central nos processos formativos promotores de equidade no ensino superior. Segundo o autor,

A educação matemática, em todos os seus aspectos (pesquisa, ensino, extensão, formação, etc.), possui o potencial de não se abster do debate. Ela pode contribuir para que o processo equitativo não se restrinja unicamente ao acesso, mas colaborar no enfrentamento de afirmações discriminatórias, atuando para que as condições de permanência e progresso possam, de fato, existir.

Partindo-se dessa ótica, considera-se importante vislumbrar uma educação intercultural, a qual se constitui como um meio de fortalecimento das identidades através da afirmação da mesma,

tornando a academia – e a própria sociedade – um espaço de alteridade, onde através de vários “outros”, possam haver maneiras “outras” de se configurar um diálogo intercultural, pautado em uma perspectiva decolonial (WALSH, 2007), que segundo Quijano (2007), tal perspectiva integra um projeto político e ideológico que questiona os padrões de poder, de hierarquização e classificação social oriundos dos processos de colonização.

METODOLOGIA

A pesquisa em destaque é de caráter qualitativo e de natureza descritiva-exploratória, posto que esta abordagem propicia tanto o estabelecimento de “relações entre variáveis”, quanto aspectos de situações similares, que instiguem a compreensão do problema estudado, além de flexibilizar o planejamento da pesquisa (GIL, 2002).

Para o tratamento dos dados a serem coletados, utilizar-se-á a análise de conteúdo, que segundo Bardin (2016), trata-se de um aporte teórico-metodológico que possibilita a inferência acerca do “conteúdo e expressão desse conteúdo”, isto é, sua axiologia (BARDIN, 2016, p. 55). Neste contexto, tal abordagem subsidiará a apreciação de documento como o PDI da Unifesspa e outros documentos institucionais relacionados às políticas de inclusão de estudantes indígenas, bem como os PPC dos cursos de ciências exatas da Unifesspa (matemática engenharias), com o intuito de identificar todas as ações que favoreçam a inclusão de estudantes indígenas.

Na mesma lógica, serão analisados documentos que possibilitem a identificação das taxas de ingresso, matrícula, evasão e conclusão estudantes indígenas nos cursos de ciências exatas da Unifesspa, bem como as resoluções e/ou normativas de âmbito nacional que indicam as políticas e ações afirmativas para inclusão dos indígenas no ensino superior, além de outros documentos que se mostrarem pertinentes ao tema.

Serão também realizadas entrevistas semiestruturadas com docentes dos cursos de ciências exatas, no intuito de compreender como estes compreendem as políticas de ações afirmativas, inclusão e permanência, ao passo que também se possa identificar a ótica desses sujeitos a respeito do estudante indígena. Do mesmo modo, entrevistar-se-á estudantes indígenas dos cursos de ciências exatas, a fim de caracterizar suas experiências sociais e acadêmicas no contexto universitário, bem como compreender quais aspectos identificam como importantes para sua permanência e progresso acadêmico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A presente pesquisa encontra-se em estágio inicial, sendo assim, o recorte selecionado para o presente texto destaca um breve resultado acerca do levantamento do estado arte. Desse modo, no intuito de realizar um mapeamento no que tange às produções bibliográficas com escopos afins da pesquisa em destaque, foi realizado um levantamento das teses e dissertações por meio do Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Assim, com base nos descritores educação matemática, estudantes indígenas e rendimento escolar de estudantes indígenas foi realizado o levantamento referente ao estado da arte.

Os resultados a partir dos descritores supracitados detectaram um total 5.334 trabalhos, sendo 1.118 teses de doutorado e 3.034 dissertações de mestrado acadêmico, 725 dissertações de mestrado profissional e 457 trabalhos na categoria intitulada “profissionalizante”. Considerando apenas o decênio escolhido para a verificação do estado da arte (2009-2019), os resultados são: 2.864 (dois mil oitocentos e sessenta e quatro) trabalhos, sendo 840 teses de doutorado, 2.024 dissertações de mestrado acadêmico.

Nesse contexto, considerando apenas os trabalhos realizados no campo dos Programas de Pós-Graduação de Educação em Ciências e Matemática (ou Ensino de Ciências e Matemática), os quais

serão o escopo dos trabalhos a serem analisados, será feito um refinamento dos trabalhos, os quais dizem respeito à 464 (quatrocentos e sessenta e quatro) teses de doutorado e 871 (oitocentos e setenta e um) dissertações de mestrado, no intuito de encontrar produções que alinhem à temática da pesquisa em destaque.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se, com esta pesquisa, contribuir para a decolonização da universidade, entendendo esta como um espaço plural, no qual conhecimentos de povos tradicionais e acadêmicos podem pautar-se a partir de um diálogo intercultural de saberes, concebendo a *universidade* como um espaço de *pluriversidade*, sobretudo nos cursos de matemática e engenharias.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Lei N° 12.711, de 29 de agosto de 2012. *Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12711.htm>. Acesso em: 25 out. 2020.

DAFLON, Verônica Toste; FERES JÚNIOR, João; CAMPOS, Luiz Augusto. Ações afirmativas no ensino superior público brasileiro: um panorama analítico. *Cadernos de pesquisa*, v. 43, n. 148, p. 302-327, jan./abr. 2013.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, Guilherme Henrique Gomes da. *Equidade e permanência no ensino superior: o papel da educação matemática frente às políticas de ações afirmativas para grupos sub-representados*. 2016. 359 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). 2016.

SKOVSMOSE, Ole. *Um convite à educação matemática crítica*. Campinas: Papirus, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ. *Programa de Acolhimento Estudantil & Diversidade: Indígenas e quilombolas na Unifesspa*. Pesquisa Diagnóstico. Marabá, 2016.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder y clasificación social. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSFUGUEL; Ramón (Orgs.). *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007.

WALSH, Catherine. Interculturalidad y colonialidad del poder: un pensamiento y posicionamiento “outro” desde la diferencia colonial. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSFUGUEL; Ramón (Orgs.). *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores, 2007.



O MPLA E A CONSTRUÇÃO DA RAINHA GINGA MBANDI COMO HEROÍNA NACIONAL ANGOLANA

Sílvia Geraldo Ferreira da Silva, Programa de Pós-Graduação em Letras - PPGL, Mestrando em Letras – Universidade Federal de Lavras – UFLA, silviosilva57@yahoo.com.br.

Roberta Guimarães Franco Faria de Assis, Professora do Departamento de Estudos da Linguagem – DEL, Universidade Federal de Lavras – UFLA, robertafranco@ufla.br.

RESUMO

O Movimento Popular de Libertação de Angola – MPLA é hoje um partido de grande importância dentro do universo político do país. Por deter diversos assentos no parlamento, é perceptível que também possui uma grande influência sobre a vida dos cidadãos e cidadãs de Angola. Para chegar ao lugar sociopolítico de destaque que hoje ocupa, o partido do qual fez parte o escritor Manuel Pedro Pacavira, passou por um processo lento e gradual de construção, o qual contou com o uso de diferentes artifícios e abordagens que fortaleceram o movimento como uma identidade organizacional. Desde o início, o objetivo dos fundadores do MPLA era a conquista da independência de Angola, entretanto, havia a recorrente inspeção das atividades políticas por parte dos dominadores portugueses. O sistema precisava ser burlado para que a luta pela independência acontecesse efetivamente. Neste sentido, este trabalho busca apresentar o método do MPLA de atrelar a figura de Ginga ao movimento, construindo-a como uma heroína nacional, o que auxiliou no processo de apoio por parte da população angolana. Neste cenário, Pacavira aparece como um ativista político que se valeu, inclusive, da literatura como arma ideológica e política.

PALAVRAS-CHAVE: Rainha Ginga; Angola; Liderança Angolana; Política Angolana.

RESUMO EXPANDIDO

O Movimento Popular de Libertação de Angola – MPLA é hoje um partido de grande importância dentro do universo político do país. Por deter diversos assentos no parlamento, é perceptível que também possui uma grande influência sobre a vida dos cidadãos e cidadãs de Angola. Para chegar ao lugar sociopolítico de destaque que hoje ocupa, o partido do qual fez parte o escritor Manuel Pedro Pacavira, passou por um processo lento e gradual de construção, o qual contou com o uso de diferentes artifícios e abordagens que fortaleceram o movimento como uma identidade organizacional. Segundo o site do próprio partido, “em 10 de Dezembro de 1956, um grupo de patriotas angolanos deu a conhecer o Manifesto do amplo Movimento Popular de Libertação de Angola (MPLA) [...] de modo a poderem resistir melhor e iludir a vigilância das forças coloniais de repressão ocupantes” (MPLA, 2020). Desde o início, o objetivo dos fundadores do MPLA era a conquista da independência de Angola, entretanto, havia a recorrente inspeção das atividades políticas por parte dos dominadores portugueses. Como aquele contexto apresentava sérios problemas para quem se opunha ao sistema colonial, era preciso que a resistência acontecesse de maneira a se fortalecer sem chamar a atenção, desta forma, vários movimentos surgiram concomitantemente com

o intuito de, juntos, caminharem rumo a independência nacional. Desde os primórdios do MPLA Pacavira se manteve ligado ao movimento, devido a este fato, é sempre mencionado como uma das suas figuras centrais. No contexto de luta pela independência, percebe-se que o governo português não reconhecia as articulações angolanas como resistência nacionalista, mas sim como terrorismo. Esta foi uma das formas encontradas por António de Oliveira Salazar para deslegitimar a luta dos “da terra” pela libertação sociopolítica.

O sucesso político de uma organização está diretamente ligado ao modo como os seus agentes se articulam. Aristóteles, em seu livro *A Política* (2010), afirma que “todas as sociedades, pois, se propõem qualquer bem – sobretudo a mais importante delas, pois que visa a um bem maior, envolvendo todas as demais: a cidade ou sociedade política” (ARISTÓTELES, 2010, p. 01). O bem maior do qual o filósofo fala precisa ser pensado de maneira subjetiva, uma vez que os conceitos de “bem ou mal” podem apresentar variações de acordo com o momento e o lugar onde são pensados. Para Portugal, a colonização era boa, enquanto para Angola, era ruim. O valor, portanto, depende do lugar e de quem o diz. O “bem maior”, desta forma, pode ser encarado como algo que vá ao encontro dos anseios da maior parte de uma determinada sociedade, por exemplo. Pensando no contexto da Angola Colonial, a independência era o desejo de grande parte da população, principalmente dos descendentes dos povos tradicionais, desta forma, a luta anti-colonial configurou-se como algo benéfico. Com a insatisfação popular ao sistema colonial, o apoio das massas foi algo relativamente fácil de se conseguir, ao mesmo passo em que foi fundamental, uma vez que sem o apoio do povo, as causas políticas ficam demasiadamente comprometidas (ARISTÓTELES, 2010).

O período de luta pela independência angolana protagonizada pelo MPLA, tendo por base os dados apresentados no site oficial do partido, foi de 19 anos (MPLA, 2020). Neste mesmo período, há o surgimento de outros movimentos que também lutavam pela independência do país, entretanto, com uma visão sociopolítica diferente. A União Nacional para a Libertação Total de Angola – UNITA, de Jonas Savimbi, aparece neste cenário como um forte movimento pró-independência (UNITA, 2020), mas a sua atuação e o seu ideal político eram excludentes. Fonseca (2012, p. 91) diz que “enquanto na UNITA havia predominância ovimbundu e na UPA/FNLA, bacongo, o MPLA queria estabelecer uma política que representasse várias etnias, a despeito da predominância mestiça e ambundo de sua liderança”. Este, portanto, configurou-se como primeiro passo do MPLA para o processo de busca pelo apoio popular. Ao procurar formas de ligar à diversidade de seu povo, conseqüentemente, o movimento acabou por ser visto como um potencial representante dos angolanos.

Neste cenário, aparece a rainha Ginga Mbandi. Fonseca (2012) salienta que a figura da rainha seiscentista serviu muito bem ao propósito do MPLA pelo fato desta ter comandado povos diversos. Como o objetivo político do MPLA era um governo pautado na pluralidade étnica, a referência à rainha configurou-se como uma excelente estratégia. A esta altura, a figura de Ginga já era muito cara para os angolanos, desta forma só seria preciso encontrar uma forma de ligar o protagonismo dela ao MPLA. Os elos que foram utilizados entre ambos, portanto, foram a diversidade, a dinamicidade e a resistência ao poderio estrangeiro.

É necessário ressaltar que a Rainha Ginga, devido a sua importância, também foi reverenciada pela UNITA como uma grande figura nacionalista (FONSECA, 2012). Pelo citado movimento, a governança pluri-étnica não foi enfatizada como elemento a ser iluminado, porém, como já era uma figura reconhecida pelo povo angolano e símbolo da resistência, acabou sendo adotada como elemento simbólico de luta. Assim, a figura da Rainha Ginga acabou sendo a única a ser homenageada pelas “[...] duas principais correntes nacionalistas de Angola [...]” (WALDMAN, 2018, p. 25). De certa forma, ao demonstrarem reconhecimento profundo à figura de Ginga, tanto o MPLA quanto a UNITA demonstraram que a importância da rainha estava acima das diferenças políticas internas, pois ela representava a resistência ao inimigo externo. Desta forma, Ginga, mais uma vez, apareceu como um elemento de convergência, apesar do contexto de divergência.

A luta pela independência culminou na liberdade de Angola no ano de 1975. Após o memorável acontecimento, houve as eleições nas quais o MPLA, pela sua atuação que visava um governo plural, compôs mais de 80% do congresso e elegeu o primeiro presidente de Angola, Agostinho Neto. A UNITA, por não aceitar a massacrante perda, atacou o MPLA através de violentos conflitos armados. Schubert (2013, p. 79) diz que, após a conquista da independência, as duas polaridades políticas angolanas “– o formalmente marxista, Movimento Popular para a Libertação de Angola (mpla) [...] e o grupo «rebelde» da União Nacional para a Independência Total de Angola (unita) – envolveram-se numa tremenda e quase ininterrupta luta pelo controlo do país”.

As palavras de Schubert continuam sendo atuais, pois o governo de Angola ainda se encontra centralizado nas mãos do MPLA. Segundo o autor, a guerra civil angolana teve uma duração de quase trinta anos, e só terminou no ano de 2002 com a morte de um dos seus principais líderes, Jonas Malheiros Savimbi. Após o ocorrido, foi assinado um tratado de paz que, em tese, resolveu parte da situação sociopolítica do país. A luta entre as partes, depois disso, partiu para o campo ideológico, sendo perceptíveis os ataques verbais e as acusações de corrupção (SCHUBERT, 2013).

Fonseca (2012, p. 91) faz referência ao pronunciamento do primeiro presidente de Angola, Antônio Agostinho Neto, através de registro feito pela professora do departamento de Letras Clássicas e Vernáculas da USP, Rita Chaves. O presidente disse que “a história de nossa literatura é testemunho de gerações de escritores que souberam, na sua época, dinamizar o processo de nossa libertação, exprimindo anseios de nosso povo, particularmente o das suas camadas mais exploradas” (CHAVES, 1999, p. 32). As palavras de Agostinho Neto são muito relevantes, pois confirmam o caráter social e político da literatura angolana como elemento constituinte da identidade nacional. Percebe-se que a arte literária foi utilizada por escritores angolanos como forma de disseminação do conhecimento sobre a história da pátria, sobre as lutas de resistência, mas, acima de tudo isso, como uma forma de conquistar o protagonismo da própria história através do questionamento ao que foi historicamente estabelecido pelas mãos europeias.

Dentre os escritores que souberam “dinamizar” a independência angolana, mencionados por Agostinho Neto, encontra-se Pacavira. Neste cenário, então, não somente *Nzinga Mbandi* (1975) aparece como uma obra literária de cunho político, mas sim a produção do autor como um todo. Pacavira contribuiu com o processo de construção de uma identidade angolana genuína, para a qual as suas obras aparecem como fonte de questionamentos e até mesmo informações consistentes. Por ser um ativista político, o autor também buscou formas de iluminar o seu partido de afiliação – MPLA – como uma importante organização nacionalista. Pacavira foi um dos maiores responsáveis pela reformulação da Rainha Ginga como heroína nacional, dada a importância do seu romance histórico que leva o nome da monarca (1975), assim como também foi um agente central para o processo de ligação do nome da soberana ao movimento de sua afiliação.

Ainda nos dias de hoje, percebe-se uma forte ligação entre o MPLA e a figura da Rainha Ginga. O site do partido é uma das plataformas digitais angolanas que mais apresentam matérias que resvalam no nome da monarca, sempre exprimindo palavras de apreço e consideração pelo seu protagonismo heróico. Quando houve o lançamento do filme “Njinga, Rainha de Angola”, produzido pela Semba Comunicação, o evento foi amplamente divulgado pelo site, cobrindo a sua apresentação nos Estados Unidos, Brasil, Portugal e na própria Angola. A elaboração de Ginga como heroína nacional continua acontecendo através de outros tipos de recursos e expressões humanas na atualidade.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. A Política. in *Coleção Livros que Mudaram o Mundo*. São Paulo: Folha de São Paulo, 2010.

CHAVES, Rita. *A Formação do Romance Angolano*. São Paulo: Via Atlântica, 1999.

FONSECA, Mariana Bracks. *Nzinga Mbandi e as guerras de resistência em Angola. Século XVII*. São Paulo, USP, 2012. Dissertação (Mestrado em História Social) - Universidade de São Paulo, 2012. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-14032013-094719/publico/2012_MarianaBracksFonseca.pdf Acesso em: 14/09/2020.

FRAZER, James George. *Tempo antigo: O ramo de ouro*. São Paulo: Círculo do Livro, 1978.

MPLA. *Movimento Popular de Libertação de Angola*. 2020. Disponível em: <http://mpla.ao/> Acesso em: 12/10/2020.

PACAVIRA, Manuel Pedro. *Nzinga Mbandi*. 3. ed. Cuba: União dos Escritores Angolanos, 1975.

SCHUBERT, Jon. «Democratização» e consolidação do poder político em Angola no pós-guerra. *Relações Internacionais*. (37), 2013. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ri/n37/n37a07.pdf> Acesso em: 11/10/2020

UNITA. *União Nacional para a Libertação Total de Angola – Angola*. 2020. Disponível em: <http://www.unitaangola.com/PT/PrincipNouvP0.awp> Acesso em: 02/10/2020

WALDMAN, Maurício. *A memória Viva da Rainha Ginga*. Série Africanidades, nº 21. São Paulo - SP: Editora Kotev, 2018.

