



 Fundação
Joaquim Nabuco
Editora Massangana

Volume 39
Número 2
2015

CIÊNCIA & TRÓPICO



Volume 39
Número 2
2015

CIÊNCIA TRÓPICO

Dilma Rousseff
Presidente da República
Aloizio Mercadante
Ministro da Educação

Paulo Rubem Santiago
Presidente da Fundação Joaquim Nabuco
Rosângela Mesquita
Coordenadora da Editora Massangana

Editora
Alexandrina Sobreira de Moura
Diretoria de Pesquisas Sociais

Conselho Editorial
Esther Caldas Bertoletti
Fundação Biblioteca Nacional e Projeto Resgate –
Secretaria de Articulação Institucional/Ministério da Cultura
Cátia Lubambo
Fundação Joaquim Nabuco
João Arriscado Nunes
Faculdade de Economia
e Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra
José Paulo Chahad
Faculdade de Economia e Administração da USP
Maria Cecília MacDowel Santos
Universidade de São Francisco, Califórnia
e Centro de Pesquisas Sociais da Universidade de Coimbra
Marion Aubrée
Centre de Recherche sur le Brésil Contemporain (CRBC)
et no Centre d'Etudes Interdisciplinaires des Falts Religieux (CEIFR)
da Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS - Paris)
Maria do Carmo de Lima Bezerra
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília
Sillvina Carrizo
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

© 2015, Fundação Joaquim Nabuco

Todos os direitos reservados, proibida a reprodução por meios eletrônicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros, sem permissão por escrito da Fundação Joaquim Nabuco.

E-mail: pesquisa@fundaj.gov.br

<http://www.fundaj.gov.br>

*Pede-se permuta
On demande l' échange
We ask for exchange
Pidese permuta
Si richiede lo scambio
Man bittet um Austausch
Intershangho dezirata*

Revisão linguística e tradução: *Luis Henrique Lopes da Silva e Luanda Calado de Santana*

Diagramação: *Bruna Orkki/Tikinet*

Projeto da capa: *Rosângela Mesquita/Editora Massangana*

Ilustração da capa: *Trabalho gráfico executado sobre xilogravura de Lula Cardoso Ayres*

Ciência & Trópico - Recife: Fundação Joaquim Nabuco

1973 - Semestral

Continuação do Boletim do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais (v. 39-2), 1952-1971. A partir do volume 8 que corresponde ao ano de 1980, o Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais passou a se denominar Fundação Joaquim Nabuco.

ISSN 0304-2685

CDU 3: 061.6(05)

SUMÁRIO

	7-9	Nota Editorial
Manoel ZÓZIMO Solange CARVALHO	13-29	Revista Ciência & Trópico: a interdisciplinaridade sexagenária na Fundação Joaquim Nabuco
Marcelo Sampaio de ALENCAR	31-39	Como avaliar economicamente a produção científica de universidades
Maria Fernanda dos Santos ALENCAR	41-72	Princípios pedagógicos da educação do campo: caminho para o fortalecimento da escola do campo
Cláudia Albuquerque VERARDI	73-95	Qualidade de sites: a usabilidade e a visibilidade como parâmetros de avaliação
Amanda Lucy dos Santos COSTA Robson Teles GOMES	97-114	Aspectos dramaturgicos infantis em <i>Capa-Verde e o Natal</i> , de Osman Lins
Carolina Helena PASTA Luciana Wrege RASSIER	115-127	As especificidades da tradução audiovisual e a legendação de séries animadas: <i>Moko enfant du monde</i> para o público infantojuvenil
Luís Henrique LOPES DA SILVA Nara Henrique LIRA Isabela Rego BARROS	129-141	Análise da semântica histórica na obra Palavras, Palavrinhas e Palavrões de Ana Maria Machado
Solange CARVALHO	143-162	Ciência e senso comum: reflexões epistemológicas em busca da verdade
Silvina CARRIZO Mariana SCHWEITZER	163-183	Planes y proyectos en el norte argentino: ¿una oportunidad para una región relegada?
Lázaro Avelino de SOUSA Débora Coelho MOURA Adriana EVANGELISTA- -RODRIGUES	185-203	Perfil etnofarmacológico do mel de uruçú (<i>Melipona Scutellaris</i> , Latreille 1811)

ISSN 0304-2685

Ciência & Trópico	Recife	v. 39	n. 2	p. 1-203	jul./dez.	2015
-------------------	--------	-------	------	----------	-----------	------

NOTA EDITORIAL

A Revista *Ciência & Trópico*, que se destaca como um dos mais antigos periódicos do Brasil é analisada, neste número, por meio do artigo “Revista *Ciência & Trópico*: a interdisciplinaridade sexagenária na Fundação Joaquim Nabuco”. Os autores Manoel Zózimo e Solange Carvalho tecem um olhar diacrônico sobre um periódico com perfil interdisciplinar voltado para a pesquisa científica da realidade sociocultural e econômica do Norte e Nordeste do país. O artigo situa a *Ciência & Trópico* no contexto internacional, pontuando, desde sua origem como Boletim do Instituto Joaquim Nabuco, trabalhos de seus primeiros colaboradores bem como as inovações surgidas conforme orientação dos seus vários editores. Como resultado, em suas diversas fases, tem sido referência para um público nacional e internacional, com produções científicas no âmbito das diversas áreas do conhecimento.

Em “Como avaliar economicamente a produção científica de universidades”, Marcelo Sampaio de Alencar apresenta uma análise econômica que trata da produção científica de instituições de ensino superior, comparando a produção de universidades de grande porte com universidades de médio e pequeno porte.

No artigo intitulado “Princípios pedagógicos da educação do campo: caminho para o fortalecimento da Escola do Campo”, Maria Fernanda dos Santos Alencar apresenta os seis princípios pedagógicos da educação para o fortalecimento da concepção de Educação do campo, como reação ao processo de exclusão social a que foram submetidas pessoas da área rural no acesso à educação. Tais princípios são discu-

tidos segundo a visão de alguns estudiosos, no sentido de implementar políticas públicas de atendimento à população do campo.

Para situar a sociedade em tempos de tecnologia, Cláudia Albuquerque Verardi apresenta um estudo sobre a avaliação de sites de arquivos para satisfazer a perspectiva dos usuários em busca de informações. “Qualidade de *sites*: a usabilidade e a visibilidade como parâmetros de avaliação” apresenta que parte dos Arquivos espanhóis está em rede e se faz necessário avaliar a qualidade desses *sites*, principalmente por meio de sua visibilidade e usabilidade, considerando a perspectiva dos usuários. Os resultados apontaram que a qualidade dos *sites* está diretamente relacionada a sua usabilidade e que de sua visibilidade depende a ampliação de seus fundos, serviços e funções.

Ao apresentar outras formas de linguagens, este número, de forma criativa, resgata a obra de Osman Lins, *Capa-verde e o Natal* em que Amanda Lucy dos Santos Costa e Robson Teles Gomes, no artigo “Aspectos dramaturgicó infantis em *capa-verde e O Natal*” tratam da linguagem teatral presente na obra infantojuvenil do escritor pernambucano. É relacionado o conhecimento teórico à prática teatral que Osman Lins dedica ao público, concentrando as informações de diversos autores na forma como a linguagem é utilizada por Osman Lins.

Carolina Helena Pasta e Luciana Wrege Rassier, no artigo intitulado “As especificidades da tradução Audiovisual e a legendação de séries animadas: *Moko enfant du monde* para o público infantojuvenil”, levantam questões referentes ao uso de legendagem em tradução audiovisual, aliadas aos aspectos técnicos e linguísticos, baseados na animação franco-canadense, *Moko*.

Em “Análise da semântica histórica na obra Palavras, Palavrinhas e palavrões, de Ana Maria Machado”, Luis Henrique Lopes da Silva, Nara Henrique Lira e Isabela Rego Barros estudam o conceito da semântica histórica e suas relações com a polissemia e a metáfora, que são propriedades da semântica cognitiva. Além dos conceitos expostos e suas exemplificações, há a análise da semântica em foco na obra de Ana Maria Machado, de onde foram extraídas palavras e expressões que explicam a perplexidade da personagem principal do livro.

No artigo “Ciência e Senso Comum: reflexões epistemológicas em busca da verdade”, da professora de Sociolinguística Solange Carvalho, põe-se em pauta a verdade no discurso científico e no senso co-

num. Durante a modernidade, a hegemonia da racionalidade científica era fato que reivindicava para si a verdade absoluta. O senso comum também está presente em busca da verdade. Diante desse quadro revelador de que a razão é um bem comum ao ser humano, a hipótese é que, na Pós-modernidade, com a crise desse paradigma dominante, confere-se valor de verdade ao conhecimento do senso comum. Em busca de comprovar ou não essa hipótese, investigou-se o *status* da ciência e do senso comum na contemporaneidade, em que os resultados da pesquisa empírica apontaram para o prestígio da ciência na busca pela verdade.

Silvina Carrizo e Mariana Schweitzer, por sua vez, em seu artigo “Planes y proyectos em El Norte argentino ¿una oportunidad para una región relegada?”, expõem as dificuldades de avanço no Norte da Argentina. Demonstram que, apesar da baixa densidade de infraestrutura e o contexto geopolítico serem considerados pontos negativos, representam uma oportunidade para melhorar as condições de vida da população, aumentar a competitividade regional e atrair mais investimentos que garantam um desenvolvimento sustentável. As autoras, com muita propriedade, constataam a desarticulação das mais diversas instâncias de promoção de infraestrutura e deficiência entre os interesses e possibilidades locais para potencializar o desenvolvimento e a integração regional.

Em atenção ao perfil cada vez mais interdisciplinar da Revista, este número contempla a área da saúde com “Perfil Etnofarmacológico do mel de Uruçu (*Melipona Scutellaris*, Latreille, 1811)”, cujo objetivo é analisar o conhecimento farmacológico popular sobre o mel de Uruçu e suas formas de uso pelas comunidades nativas, visando à revitalização e à sustentabilidade da meliponicultura e da medicina tradicional no Brejo paraibano. Foi realizado um estudo etnofarmacológico com um olhar crítico sobre as condições em que o mel é armazenado, local de exposição a ser comercializado e características de coloração e viscosidade, que são fundamentais para melhorar a qualidade do produto final oferecido ao consumidor. Os autores concluíram que esse mel é eficaz no tratamento de várias patologias.

Alexandrina Sobreira de Moura
Editora

ARTIGOS

REVISTA *CIÊNCIA & TRÓPICO*: a interdisciplinaridade sexagenária na Fundação Joaquim Nabuco

Journal Ciência & Trópico: the sexagenarian interdisciplinarity in Joaquim Nabuco Foundation

Manoel Zózimo*
Solange Carvalho**

1 INTRODUÇÃO

Com a globalização, a interdisciplinaridade se impõe como a nova ordem da contemporaneidade, em busca de compreender o conhecimento fragmentado, e de equilibrar e reorganizar a diversidade presente nas diversas áreas do saber, sendo distribuída nas diversas disciplinas, faz-se pertinente reuni-las em favor da aquisição de conhecimento.

A Revista *Ciência & Trópico*, um dos mais antigos periódicos em circulação no Brasil, em 1952, nasce como um Boletim com o fim precípua de disseminar os estudos nas áreas de Sociologia, Economia, Geografia Humana, Antropologia e Estatística sobre a região Norte e Nordeste do país, possibilitando assim um diálogo interdisciplinar entre os diversos campos do conhecimento. Teve como primeiro Editor o professor René Ribeiro.

Em que pese a repercussão do Boletim no exterior e a necessidade de torná-lo mais conhecido no Brasil, a concepção da transformação pela qual passou a Revista perpassa pela transformação histórica das publicações. Após consulta ao Chefe de Serviço de Intercâmbio Cultural, o etnógrafo Mario Souto Maior, e ao presidente do Conselho Diretor, ambos do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais (IJNPS), antropólogo e sociólogo Gilberto Freyre, o Boletim passou a chamar-se

* Mestre em Educação pela Universidade da Madeira (Uma), Portugal. Graduado em Filosofia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

** Doutoranda em Linguística pela Universidade Federal de Pernambuco. Professora de Sociolinguística na Faculdade Luso Brasileira (Falub). Revisora Linguística na Diretoria de Pesquisas Sociais na Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj). carvalhosolange@gmail.com

Ciência & Trópico, sob a direção do referido etnógrafo Mário Souto Maior e o escritor Maximiano Campos, responsável pela redação e assessoria da Diretoria Executiva dessa instituição.

A fim de melhor destacar as atividades do IJNPS, desde sua origem, com o fim precípua de alcançar sistematicamente e metodicamente a compreensão do homem dos trópicos, e sua ligação com a Antropologia a Estatística, a Economia, a Sociologia, a Psicologia Social, a História Social e a Geografia, entre outras ciências, há de se considerar também que a nomenclatura *Ciência & Trópico* se distancia da conotação burocrática que suscita a palavra Boletim. As publicações anteriores passaram por transformações na área de publicação e editoração.

Foram convidados a assumir o Conselho Editorial da nova fase daquela publicação, conforme registro no Boletim Interno (1972, p. 29, 30), os sociólogos Renato Carneiro Campos, Roberto Mota e o antropólogo Valdemar Valente.

Não nos interessa aqui fazer apologia a Gilberto Freyre, contudo é cabível de registro sua influência sobre as publicações desse Boletim. Entendemos assim que a homenagem à *Revista Ciência & Trópico* se justifica não somente pela sua idoneidade junto à sociedade, perceptível ao longo dos sessenta anos de existência, mas por ter marcado, desde o nascimento, uma visão dos trópicos, dos países dessa área, com registros de evolução histórica. Ela não somente mostra a tendência sociológica entre, por exemplo, a escola de Sociologia de São Paulo e a do Recife, as escolas de Florestan e de Freyre, como reúne em si o registro de concepções científicas

Como não ser marcada pela influência sociológica gilbertiana nas publicações, se as questões sociológicas fizeram parte da própria trajetória da Fundação Joaquim Nabuco em que ela emerge como único instrumento de divulgação dos estudos desenvolvidos pelo então Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais?

2 A REVISTA *CIÊNCIA & TRÓPICO* NO CONTEXTO DA FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO

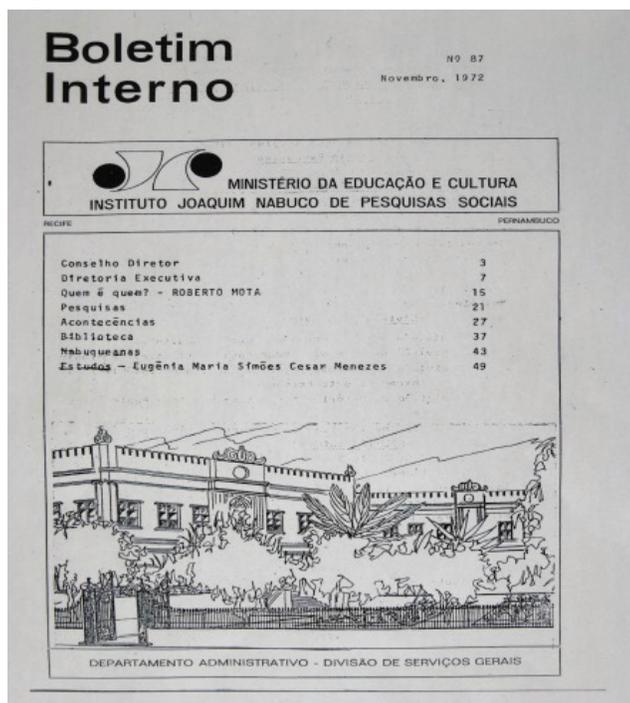
2.1 ORIGEM DA REVISTA

A Fundação Joaquim Nabuco preserva uma das revistas mais antigas de circulação no país, desde a década de 1952: a *Revista Ciência*

& *Trópico*. Essa revista institucional originou-se com a denominação Boletim do Instituto Joaquim Nabuco, então atrelado ao Ministério da Educação e Saúde. Cabe registrar que inicialmente havia dois tipos de Boletim, um de circulação interna (Boletim Interno), outro de circulação externa (Boletim Externo), o qual deu origem à Revista.

O Boletim Interno era de circulação interna e continha os seguintes conteúdos: as decisões e os atos do Conselho Diretor e da Diretoria Executiva, Quem é quem? Pesquisas, Acontecimentos Nabuqueanas (BOLETIM INTERNO, 1972). O Boletim Externo, por sua vez, era estruturado da seguinte maneira: Colaboração; Análise e Noticiários. A Colaboração constava de artigos inéditos; a Análise apresentava notas sobre outras publicações, ou seja, resenhas e o Noticiário, como o próprio nome denota, apresentavam notícias diversas, a exemplo de notícias de cerimônias de celebrações, cursos bolsas, conferências entre outros eventos relacionados direta ou indiretamente ao Instituto. Segue imagem para visualização de um dos Boletins de circulação interna.

Figura 1: Boletim Interno



Fonte: Manoel Zózimo

Em 1953, o Boletim passa a ser denominado Boletim do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, devidamente legalizado, em 1961. Além da força da legislação, a própria circunstância da alteração de sua razão social justificou a nova denominação. Vale ressaltar que, nesse mesmo ano, a instituição passa a fazer parte do Ministério da Educação e Cultura (MinC), sob força do Projeto Lei n. 2960-A/61 o qual dispõe sobre tal alteração:

“Altera a denominação do Instituto Joaquim Nabuco para Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, com parecer favorável da Comissão de Educação e Cultura” (BRASIL, 1961, p. 2).

Após tramitar no congresso, no período de 1961 e 1962, o referido Projeto Lei teve sua redação final aprovada em 29 de junho de 1962. No Senado Federal, mediante ofício 01037, o Projeto é sancionado pelo presidente João Goulart e transformado em Lei, conforme segue:

Lei n. 4. 209 de 9 de fevereiro de 1963 que altera a denominação do Instituto Joaquim Nabuco para Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais (DIÁRIO OFICIAL apud FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO, 1981, p. 133).¹

Esta Lei foi sancionada pelo Presidente João Goulart em 9 de fevereiro de 1963, conforme registro no diário oficial altera de fato a razão social do Instituto Joaquim Nabuco para Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais. Com isso atende às mudanças internas, alinhando-se as suas ações.

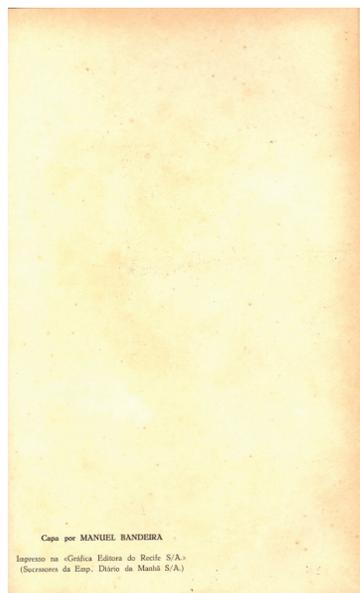
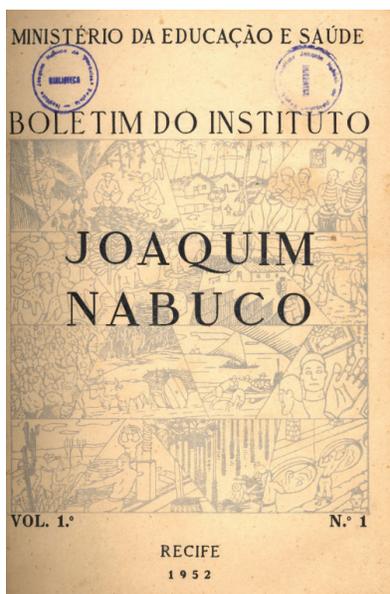
O Boletim, portanto, passa a ser denominado Boletim do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais de forma legal. Dessa feita, em 1953, são publicados os dois primeiros volumes do Boletim.

O primeiro volume do Boletim (Externo) do então Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais nasce singular: teve sua capa criada pelo poeta modernista Manuel Bandeira, o que já lhe confere certo destaque². A imagem da capa reúne uma diversidade de pessoas marcantes na ocupação do Nordeste, com sua fauna e flora, bem como a produção cultural dessa região e suas manufaturas.

¹ Conforme informação registrada neste mesmo documento, este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial da União – Seção 1 de 13/2/1963

² Capa impressa na Gráfica Edi ora do Recife S/A.

Figura 2: Capa Boletim vol. 1



Fonte: Manoel Zózimo Neto

A maior justificativa por considerarmos a *Revista Ciência & Trópico* sexagenária reside no fato de que posteriormente quando veio a receber a denominação de *Revista Ciência & Trópico*, o ISSN somente veio a existir a partir de 1971, segundo informações do IBCT³, além do que o boletim era considerado revista, conforme era chamado pelos próprios colaboradores a exemplo do economista e pesquisador da Fundaj, Clóvis Cavalcanti:

[...] Pesquisou também na Biblioteca Bianche Knopf, da FUNDAJ; consultou a revista periódica *Boletim* do IJNPS, cujo primeiro número é de 1952 (mais tarde, em 1973, *Ciência & Trópico*); foi aos alfarrábios dos departamentos do INPSO, 2013⁴.

O Boletim tinha a finalidade de divulgar estudos nas seguintes áreas: Sociologia Economia, Geografia Humana, Antropologia e Estatística. Tais estudos eram aplicados ao norte agrário do Brasil, com o patrocínio do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais.

³ IBICT. Disponível em: <http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/centro-brasileiro-do-issn>. Acesso em 28 nov. 2013.

⁴ Entrevista com o pesquisador da Fundação Joaquim Nabuco, Clóvis Cavalcanti, em agosto de 2013.

Segundo consta no Boletim (1952), seu primeiro Editor era René Ribeiro, dirigido por Paulo Frederico do Rego Maciel, Editor do Boletim René Ribeiro, funcionando na Avenida Rui Barbosa 1654, em Ponte d'Uchoa Recife, Pernambuco (**Figura 3**), onde deu início às atividades do Instituto Joaquim Nabuco em 1951 (BOLETIM DO INSTITUTO JOAQUIM NABUCO, 1952).

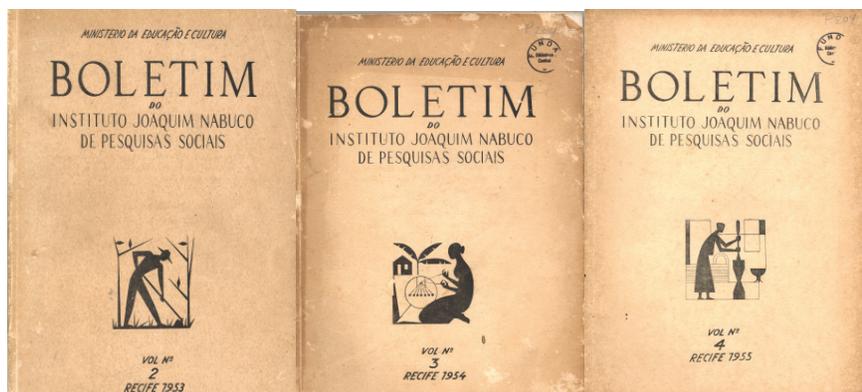
Figura 3: Instituto Joaquim Nabuco



Fonte: Manoel Zózimo

Alguns volumes (segundo, terceiro e quarto) do Boletim apresentam na capa as ilustrações do pintor brasileiro Lula Cardoso Ayres, conforme pode-se conferir nas imagens a seguir (**Figura 4**):

Figura 4: Capas dos Boletins (volume 2, 3, 4)

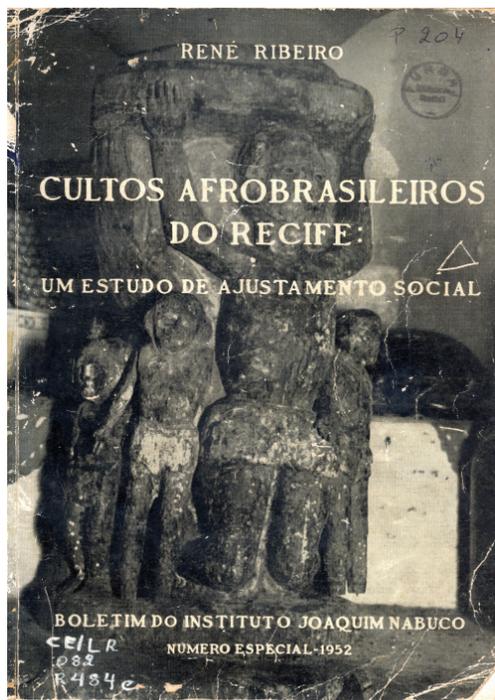


Fonte: Manoel Zózimo

Segundo consta em sua biografia⁵, Luis Cardoso Ayres, ao retornar de sua usina Cucaú, estreitou os laços com Gilberto Freyre, a partir de sua participação no I CONGRESSO AFRO-BRASILEIRO, em 1934, que celebrava um casamento harmonioso entre as culturas negra e ibérica, com suas danças, músicas e seus credos entre outras manifestações. Esse congresso ocorreu no Teatro Santa Isabel e contava com a presença de muitas personalidades, inclusive o próprio Gilberto Freyre, seu idealizador e organizador. Nomes como Ulisses Pernambucano, psiquiatra, Edson Carneiro, antropólogo, Aderbal Jurema, historiador e crítico literário, somavam ao círculo dos intelectuais de Pernambuco – personalidades que privavam da proximidade do sociólogo.

Segue a imagem do volume especial com capa de Manuel Bandeira sobre fotografia de Pierre Verger:

Figura 5: Volume especial (1952) sobre os cultos afrobrasileiros do Recife



Fonte: Manoel Zózimo

⁵ Disponível em: http://www.e-biografias.net/lula_cardoso_ayre/. Acesso em 2 ago. 2013.

No Sumário dos Boletins, havia uma divisão em três seções: a 1ª Documentário, A 2ª Colaboração, 3º Noticiário. Esse formato segue até o volume 6, a partir do qual ocorrem algumas modificações, contudo há a permanência da parte Noticiário, que se estende até o volume 18. Do volume 3 ao 18, surge uma parte denominada Análises, em vez de Documentário, e o sumário passa a ser designado Índice 17, voltando a ser Sumário no volume 18 do Boletim.

A partir do volume 18, o Boletim adquire um novo formato de Sumário, em que do lado esquerdo ficam dispostos os autores e na coluna da direita a apresentação dos títulos dos artigos, permanecendo nesse formato nas publicações subsequentes da Revista *Ciência & Trópico*.

A partir do volume 2, registra-se a transferência da sede da redação da Revista, para a Av. 17 de agosto, 2187 Caldeireiro, hoje Casa Forte, sob a direção de Paulo Frederico do Rego Maciel, Diretor do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, tendo como responsável pelas publicações René Ribeiro.

Transferida a sede-redação para a avenida 17 de Agosto, 2187 – Caldeireiro, saiu o Vol. nº 2, correspondente a 1953, contendo 122 páginas e capa de Luiz Cardoso Aires. Sumário: Lei nº 770, de 21/07/1949, que criou o Instituto; Lei nº 1817 que alterou dispositivos da anterior (NASCIMENTO, 1997, p. 453).

Cabe registrar a notoriedade do Boletim do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, quando em destaque dado em uma das mais importantes obras de catalogação de periódicos do Recife, *História da Imprensa de Pernambuco*, o autor⁶ apresenta as características estruturais do primeiro volume do referido Boletim, bem como de seu conteúdo.

BOLETIM DO INSTITUTO JOAQUIM NABUCO DE PESQUISAS SOCIAIS – Trazendo sobre o título, a indicação Ministério da Educação e Saúde (no ano seguinte transformado em Educação e Cultura), publicou-se a primeira edição em 1952, com 130 páginas, no formato de 23 X 14, em papel couchê, mais a capa, em boa cartolina branca, desenhado o frontispício por Manuel Bandeira. Editor responsável – René Ribeiro, funcionando a redação na avenida Rui Barbosa, 1654. Trabalho

⁶ Idem. Série referente ao periódico do Recife, com publicação entre 1941 a 1954. Obra vultuosa sobre a imprensa no Brasil, 14 volumes, 8 em 1955-1982.

material da Gráfica Editora do Recife, à rua do Imperador, 346 (NASCIMENTO, 1997, p. 452).

Esse registro comprova a idoneidade do periódico institucional que vem se afirmando gradativamente na sociedade brasileira sob a denominação de *Ciência & Trópico*, ao longo dos 63 anos de existência, merecendo, portanto, respaldo da comunidade científica no Brasil e no exterior.

Por meio da Resolução Nº 267 de 16 de outubro de 1972, o Boletim Anual do referido IJNPS, conforme sugestão de seu diretor, passa a se denominar *Ciência & Trópico*, com publicação semestral (BOLETIM INTERNO. 1972, p. 29-30).

Cabe informar que o poeta Mauro Mota teve a preocupação, por ocasião da comemoração dos 25 anos do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, de registrar os fatos que marcaram os trabalhos realizados pelo então IJNPS, com a indexação dos Boletins de 1956-970 (MOTA, 1974, p. 7).

A *Ciência & Trópico* é um periódico interdisciplinar cujo propósito é contribuir para a difusão de textos científicos que refletem as discussões recorrentes nas regiões situadas nos Trópicos. Vale destacar que tais produções científicas abrangem, por conseguinte, diversas áreas do conhecimento.

Ciência & Trópico é um dos mais antigos periódicos do Brasil, cujo idealizador foi também o fundador do então instituto Joaquim Nabuco, hoje Fundação Joaquim Nabuco. O objetivo precípua de Gilberto Freyre foi marcar a instituição com um periódico interdisciplinar voltado para a pesquisa científica da realidade sociocultural e econômica do Norte e Nordeste do país. Segue um trecho que apresenta o ilustre sociólogo como o criador do referido instituto de pesquisas sociais:

[...] o seu artífice, de criação de um centro de estudos e pesquisas, sediado no Recife, pioneiramente voltado para o estudo e conhecimento científico e interdisciplinar da realidade sociocultural, incluindo o ecológico, do Norte e Nordeste do País, com ênfase nas condições de vida do trabalhador situado nessas duas imensas regiões (JUCÁ, 1991, p. 18).

Como bem explicitou essa conceituada pesquisadora da Fundação Joaquim Nabuco, hoje *in memoriam*, o propósito de Gilberto Freyre era

a interdisciplinaridade dos estudos sobre a situação do homem do Norte e Nordeste. Verifica-se que já havia uma preocupação com o desenvolvimento sustentável dessas regiões.

O Boletim, como era denominado originariamente, era elaborado e disseminado no próprio IJNPS, situado à Avenida Rui Barbosa 1654, atualmente Solar do Apipucos em frente ao Conselho Estadual de Educação, conforme registrado em Jucá (1991, p. 66), hoje Fundação Joaquim Nabuco, cuja sede situa-se à Av. 17 de Agosto, em Casa Forte.

No projeto da Câmara dos Deputados de n. 2.960-1961, encontra-se registrado, em suas disposições gerais e transitórias, que o IJNPS passará a contar com uma revista científica

O IJNPS publicará, semestralmente, uma Revista Científica contendo trabalhos realizados pelos seus Departamentos e por pesquisadores nacionais ou estrangeiros que tiverem cooperado com os seus Departamentos, ou ainda, por colaboradores especialmente convidados. (...) o IJNPS poderá editar, co-editar, ou re-editar publicações avulsas, sobre assuntos ligados às suas atividades (FUNDAJ, 1981)

Ficara, então, registrado que a *Ciência & Trópico* se trata de uma revista institucional bem como sua periodicidade semestral.

2.2 ATAS DE REUNIÃO E RESOLUÇÕES

Os documentos comprobatórios da alteração da denominação do *Boletim anual do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais* para *Ciência & Trópico* foram a Resolução de mudança denominacional n. 267 de 16 de outubro de 1972 e a Ata da Reunião do Conselho Diretor e, conforme se pode verificar nos textos a seguir

Altera a denominação do boletim anual deste Instituto, que passa a se intitular 'CIÊNCIA E TRÓPICO', SENDO PUBLICADO SEMESTRALMENTE.

Tendo em vista sugestão do Senhor Diretor Executivo;

RESOLVE:

Adotar o título de 'CIÊNCIA E TRÓPICO' para o Boletim anual deste Instituto, conferindo-lhe o caráter de publicação semestral.

Cumpra-se (RESOLUÇÃO N. 267/1972).

O diretor executivo congratulou-se com todos os diretores pela

aprovação do Dec. N. 71.235 que levou os valores da retribuição para os cargos de direção e assessoramento superiores. Comunicou a mudança do nome “Ciência e Trópico”, tendo sido aprovado (ATA, 1972).

Conforme registrado na Resolução 267 pronunciada pelo diretor executivo do IJNPS e na Ata da Reunião do Conselho Diretor do então IJNPS, no ano de 1972, fica registrado a permuta do nome Boletim para *Ciência & Trópico* como é conhecida até hoje.

2.3 A PRIMEIRA COMEMORAÇÃO

Um dos primeiros editores, o sociólogo Sebastião Vila Nova, sugeriu ao então presidente da Fundação Joaquim Nabuco, Fernando de Mello Freyre, uma comemoração dos trinta anos de publicação da Revista *Ciência & Trópico*. Por sugestão do servidor Manoel Zózimo (que, na época, exercia a atividade de secretário do Superintendente do Instituto de Tropicologia, e havia realizado o levantamento das publicações desde a época em que a Revista ainda era chamada Boletim). No entendimento de que a revista havia nascido como Boletim, o servidor considerou a pertinência de registrar os anos de sua publicação, preocupado em marcar a criação da Revista, segundo o qual deveriam ser somados os anos em que assim era chamada inicialmente. Em manuscrito ao então presidente, em 2002, assim o fez:

Caro Fernando,

Somando o tempo de publicação do antigo Boletim do IJNPS com o tempo de publicação da *Ciência & Trópico*, temos a longa e mais significativa duração de 50 anos. Foi o Zózimo quem me chamou a atenção para este fato. Por que, então, não comemorar o meio século de publicação do periódico afinal da Fundação? (COMUNICAÇÃO INTERNA, 2002).

Outra referência ao dedicado secretário do superintendente do instituto de Tropicologia, Manoel Zózimo, por Sebastião Vila Nova, consta do índice cumulativo da Fundação Joaquim Nabuco⁷, em que o editor agradece a sua

⁷ Cf. Boletim do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais. Índice Cumulativo (1953-2002). Disponível em www.fundaj.gov.br. Acesso em 19 julho 2013.

contribuição na pesquisa para o levantamento do referido índice cumulativo.

Cabe informar que, no esforço por confirmar a idade da revista que, em nosso entendimento, deveria contar as publicações anteriores, quando era designada *Boletim*, consultamos Virgínia Barbosa, bibliotecária da Fundaj, instituição onde exercemos nossas atividades profissionais, a qual nos sugeriu uma consulta prévia ao Instituto responsável pelo registro dos periódicos nacionais, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) a fim de confirmar ou não nossa hipótese. Após a consulta ao IBICT, por e-mail, recebemos, alguns dias depois, a confirmação de que, sim, a revista é de fato sexagenária, o que nos respalda à presente homenagem.

2.4 OS PRIMEIROS COLABORADORES

Grandes nomes da historiografia pernambucana foram colaboradores da *Ciência & Trópico*, a exemplo de Gilberto Freyre, idealizador do Instituto de Pesquisas Sociais, hoje Fundação Joaquim Nabuco e diretor do Centro Regional de Estudos Educacionais, antiga escola experimental idealizada por Anísio Teixeira; o historiador José Antônio Gonçalves de Mello; O bibliotecário e professor universitário brasileiro Edson Nery da Fonseca, Valdemar Valente, Renato Carneiro Campos, Vamireh Chacon, o historiador Nilo Pereira, o antropólogo Roberto Mota, Gilberto Osório, o folclorista Mário Souto Maior; o economista Clóvis Cavalcanti, entre outras personalidades da intelectualidade pernambucana.

O primeiro *Boletim*, de 1952, cuja subdivisão teve como colaboradores as seguintes personalidades: Gilberto Freyre, René Ribeiro e Olen Leonard, foi subdividido em três partes, a saber: *Documentário*, *Colaboração* e *Noticiário*. Na primeira parte, são dispostos os discursos referentes à criação do Instituto Joaquim Nabuco, além de um parecer favorável à criação. A segunda parte apresenta as colaborações de Gilberto Freyre, como o seu Manifesto Regionalista de 1926, de René Ribeiro com um estudo sobre os negros do Brasil e de Olen Leonard apresentando os problemas habitacionais na zona rural leste de Pernambuco. A terceira e última parte apresenta os noticiários sobre o Instituto de Pesquisas Sociais e o acervo do instituto, adquiridos, em sua maioria, por doações (livros, revistas nacionais e estrangeiras e também relatórios). Segue registro de divulgação desse volume:

[...] sem o formal artigo de apresentação, estampou a nota a seguir, ao pé d uma das páginas iniciais: ‘O Boletim é uma revista para a divulgação de estudos de Sociologia, Economia Geogra-fia Humana, Antropologia e Estatística aplicados ao norte agrá-rio do Brasil, patrocinado pelo Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais’ (...) Inseriu dois discursos de Gilberto Freyre, um apresentando o projeto e o outro justificando a criação do Instituto, o “Manifesto Regionalista de 196” (NASCIMENTO, 1997, p. 453).

Os demais volumes também apresentavam a parte dos noticiários. A partir de seu terceiro volume, acrescenta-se, no sumário, um novo item, “As análises”, que se estendem até o volume 18. A partir do volume 1 da *Ciência & Trópico* ao volume 29.2, essas análises passaram a se chamar resenhas, que eram resenhas sobre outras obras de destaque nacional e internacional. Em 2009, quando a pesquisadora Alexandrina Sobreira assume a editoração juntamente com Rita de Cássia – ambas editoras pesquisadoras da Fundação Joaquim Nabuco, a primeira na Diretoria de Pesquisas Sociais e a segunda na Diretoria de Documentação –, a Revista passa a receber dos colaboradores apenas artigos científicos e não mais resenhas

3 A REVISTA CIÊNCIA & TRÓPICO NO CONTEXTO INTERNACIONAL

A notória idoneidade do Boletim – chamado Boletim externo para contrapor com o que circulava internamente (Boletim interno) – em termos de difusão de conhecimentos científicos das Ciências Sociais, fez-se presente em vários países do globo. É reconhecidamente uma publicação científica, que apresenta com proficuidade os problemas do Norte e Nordeste do País.

O Boletim (externo) do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisa Sociais desfruta, há anos, de um prestígio crescente nos grandes centros culturais do mundo. Famosas instituições de ensino da França, Inglaterra, Estados Unidos, para só falar nesses países, veem nessa publicação especializada em Ciências Sociais um repositório de análises idôneas dos problemas nacionais, particularmente dos que afetam as regiões Norte-Nordeste do Brasil (BOLETIM INTERNO, 1972, p. 29).

A repercussão internacional da *Revista Ciência & Trópico* já remonta à época em que era denominada Boletim.

Essa repercussão fora do Brasil, bem como a necessidade de reforçar sua divulgação dentro do país, motivou o diretor-executivo do IJNPS a alterar a sua designação e do seu corpo diretivo e redacional. Segundo registrado em 1972, o etnógrafo Mário Souto Maior, então chefe de serviço do Intercâmbio Cultural e Gilberto Freyre, presidente fundador, aprovaram a mudança temática para *Ciência & Trópico*. O primeiro torna-se o diretor, tendo como assessor, Maximiano Campos.

A ideia de mudança do nome vislumbrou destacar as atividades do IJNPS, desde sua origem, mas também alcançar o homem dos trópicos. Até 2003, a Revista esteve sob a responsabilidade do sociólogo Sebastião Vila Nova. Com a reestruturação em 2003, da Fundação Joaquim Nabuco e extinção do Instituto de Tropicologia, a Revista passa a ser editada pela Diretoria de Pesquisas Sociais sob a direção do pesquisador Joanildo Burity.

Verificava-se nessa época um atraso de regularização de edições desde 2003, até que somente veio ocorrer quando a pesquisadora Alexandrina Sobreira de Moura, a qual, ao assumir a editoração da *Revista*, juntamente com Rita de Cássia, em 2008, iniciou um processo de atualização das referidas publicações. A parceria editorial com Rita de Cássia tem fim em 2010 com o volume 34, n. 2, passando a ser editada pela pesquisadora da Fundaj, lotada na Diretoria de Pesquisa da Fundação Joaquim Nabuco, Alexandrina Sobreira de Moura, que assume sozinha a edição da *Revista* a partir do volume 35.1, em 2011. Os dois últimos volumes antes dessa publicação em que se insere este artigo de homenagem são os 36.2 e 37.1.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo versou sobre a historiografia da *Ciência & Trópico* desde sua origem como Boletim até a contemporaneidade, com o propósito de homenagear uma revista sexagenária, comprometida com o homem dos trópicos e de repercussão internacional.

A *Ciência & Trópico* já nasceu institucional, com o nome de Boletim, cujo objetivo precípua era divulgar trabalhos científicos nas áreas de Sociologia, Economia, Geografia Humana, Antropologia e Estatística sobre a realidade sociocultural e econômica do Norte e

Nordeste do país, possibilitando assim um diálogo interdisciplinar entre os diversos campos do conhecimento.

O artigo registrou, além de seu caráter interdisciplinar, a repercussão internacional da *Ciência & Trópico*, em que algumas instituições de ensino das grandes potências como França, Inglaterra e Estados Unidos, consideram-na uma publicação especializada em Ciências Sociais com repositório de análises idôneas dos problemas nacionais.

Ao manter a “personalidade”, a sexagenária revista de publicação periódica, da Fundação Joaquim Nabuco vem, ao longo desses anos, provando sua idoneidade, e, por conseguinte, merecendo respaldo regional e nacional da comunidade científica e de toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

ATA da reunião do Conselho Diretor do IJNPS, 20 de outubro de 1972.

BOLETIM DO INSTITUTO JOAQUIM NABUCO. V. 1. n.1, Recife: IJPN, 1952.

_____. V. 2, Recife: IJPS, 1953.

_____. V. 3, Recife: IJPS, 1954.

_____. V. 4, Recife: IJPS, 1955.

_____. V. 5, Recife: IJPS, 1956.

_____. V. 6, Recife: IJPS, 1957.

_____. V. 7, Recife: IJPS, 1958.

_____. V. 8, Recife: IJPS, 1959.

_____. V. 9, Recife: IJPS, 1960.

_____. V. 10, Recife: IJPS, 1956.

_____. V. 11, Recife: IJPS, 1962.

_____. V. 12, Recife: IJPS, 1963.

_____. V. 13, Recife: IJPS, 1964.

_____. V. 14, Recife: IJPS, 1965

_____. V. 15 Recife: IJPS, 1968.

_____. V. 16 Recife: IJPS, 1969.

_____. V. 17 Recife: IJPS, 1969.

_____. V. 18, Recife: IJPS, 1956.

BOLETIM INTERNO. Ministério da Educação e Cultura, Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, *Acontecências*. ANO XIII, Nº 87 NOVEMBRO DE 1972.

- BRASIL. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Seção 1 – de 13 de fevereiro de 1963.
_____. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto Lei 2969/69. Autor Deputado
Geraldo Guedes e relator Dep. Aderbal Jurema.
CIÊNCIA & TRÓPICO, v.1, n.1, 1973, Recife: IJPS, 1973.
COMUNICAÇÃO INTERNA da Fundação Joaquim Nabuco. N. Protocolo 1216.
CI 001/2002.
FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO. 30 anos do Instituto Joaquim Nabuco de
Pesquisas Sociais. *Série documentos*. Recife: Editora Massangana, 1981.
JUCA, Joselice. *Joaquim Nabuco: uma instituição de pesquisa e cultura na pers-
pectiva do tempo*. Recife: Editora Massangana, 1991. p. 18,23,73,201.
MOTA, Mauro. *Cara e C'roa*. Uma fase do Instituto Joaquim Nabuco de Pesqui-
sas Sociais. Recife: DIALGRAF, 1974.
NASCIMENTO, Luis. *História da Imprensa de Pernambuco*. Recife: Ed. Univer-
sitária da UFPE, 1997. 562p.
RESOLUÇÃO DO DIRETOR EXECUTIVO. RESOLUÇÃO. N. 267 de 16 de
outubro de 1972.

RESUMO

Este artigo foi construído com o objetivo de tecer homenagem aos ses-
senta anos da Revista *Ciência & Trópico* da Fundação Joaquim Nabuco.
Em olhar diacrônico, discorreremos sobre um dos mais antigos periódicos
do Brasil, cujo idealizador foi também o fundador do então instituto
Joaquim Nabuco, hoje Fundação Joaquim Nabuco. Seu objetivo precí-
puo foi marcar a instituição com um periódico interdisciplinar voltado
para a pesquisa científica da realidade sociocultural e econômica do
Norte e Nordeste do país. O conteúdo foi estruturado de maneira a con-
templar a *Ciência & Trópico* no contexto da Fundação Joaquim Nabuco
e situá-la no contexto internacional, pontuando, desde sua origem como
Boletim, seus primeiros colaboradores bem como as inovações sofridas
conforme seus novos editores. Como resultado apresentamos uma re-
vista idônea e de repercussão internacional, que pode servir de modelo
para outras revistas científicas.

PALAVRAS-CHAVE: Fundação Joaquim Nabuco. Boletim. Interdis-
ciplinaridade. *Ciência & Trópico*.

ABSTRACT

This paper was built with the goal of weaving tribute to the sixtieth anniversary of the Journal Science & Tropic from Joaquim Nabuco Foundation. In a diachronic looking, it discusses about one of the oldest journals in Brazil, whose founder was also the founder of the Joaquim Nabuco Institute, as it was still known, Joaquim Nabuco Foundation today. Its main objective was to mark the institution with an interdisciplinary journal focusing on scientific research of sociocultural and economic reality of the North and Northeast Regions. The content was structured to contemplate Science & Tropic in the context of Joaquim Nabuco Foundation, and to situate it in the international context, scoring from its origin as Bulletin, his first collaborators and innovations suffered with the new editors. As a result we presented a reputable and international repercussions journal, which can serve as a model for other scientific journals

KEYWORDS: Joaquim Nabuco Foundation. Bulletin. Interdisciplinarity. Science & Tropic.

COMO AVALIAR ECONOMICAMENTE A PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE UNIVERSIDADES

How to evaluate economically the scientific production of universities

Marcelo Sampaio de Alencar*

1 INTRODUÇÃO

O *SIR World Report 2013*, produzido pela *SCImago Institutions Rankings*, tem uma avaliação de cinco anos da produção científica de instituições de ensino superior, que publicaram, em 2011, pelo menos cem trabalhos científicos indexados na base de dados *Scopus*, que tem mais de 20 mil periódicos especializados e cinco mil editores (SCIMAGO, 2013).

O *SCImago Institutions Rankings* é um recurso para avaliação de ciência desenvolvido pelo Laboratório *SCImago*, com o objetivo de comparar universidades e instituições de pesquisa em todo o mundo. A plataforma usa dados da base de dados *Scopus*, da editora holandesa *Elsevier*, que é considerada a maior base abstrata e de citações da literatura revisada, incluindo revistas científicas, livros e anais de conferências. A base *Scopus* fornece um panorama abrangente da pesquisa mundial, incluindo as áreas de ciência, medicina, tecnologia, ciências sociais, artes e humanidades.

Ao levar em conta apenas o número total de publicações, em primeiro lugar na pesquisa publicada está a Universidade Harvard, dos Estados Unidos, seguida pelas Universidades de Tóquio, no Japão, de Toronto, no Canadá, e Tsinghua, na China. A Universidade de São Paulo (USP) é a instituição brasileira mais bem colocada, em quinto lugar na lista. A segunda universidade do Brasil mais bem colocada é a Universidade de Campinas (Unicamp).

Há muitas maneiras de avaliar a produção científica nas instituições, e várias possibilidades de ler um relatório desses. Uma forma mais

* Professor Titular da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), doutor pela University of Waterloo, Canadá, presidente do Instituto de Estudos Avançados em Comunicações (Iecom). malencar@dee.ufcg.edu.br

justa de classificar as instituições envolve a produção *per capita*, ou seja, dividindo o total de artigos pelo número de professores da cada universidade (Alencar, 2014a). Assim, é possível comparar instituições gigantescas, como a USP, que, naturalmente, tem números elevados com entidades mais recentes, de porte médio, como a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por exemplo, que tem um corpo docente bem menor.

Entretanto, uma forma, talvez, mais adequada deve considerar o investimento que a sociedade faz para produzir um artigo em cada instituição, ou seja, levar em conta o orçamento de cada universidade na contabilidade da produção científica, o que seria economicamente mais justo, visto que universidades ricas atraem mais, e melhores, alunos de pós-graduação, como é o caso da Universidade de Harvard, o que tipicamente resulta em mais publicações.

2 INSTITUIÇÕES ENFOCADAS NOS ESTUDOS DE CASOS

A Universidade de Harvard, criada em 1636, e primeira na lista de instituições educacionais mais produtivas com 80.467 produções científicas, tem 2.100 professores e mais de 10 mil posições acadêmicas em hospitais afiliados. Ela conta com 21 mil estudantes (HARVARD, 2014).

O orçamento da universidade, no ano fiscal de 2011, foi de US\$ 3,7 bilhões, e ela recebeu mais US\$ 32 bilhões em verbas adicionais, para pesquisa e outras atividades. Isso dá um total de US\$ 35,7 bilhões em receita para a universidade, valor superior a toda a verba destinada pelo Governo Federal para educação no Brasil, que é de US\$ 29,9 bilhões.

A Universidade de Toronto aparece em terceira posição, com 48.944 produções científicas. Ela foi criada em 1827, contém três campi, um total de 80.899 estudantes e conta com 11.581 professores. O orçamento da universidade para o ano de 2013 é de US\$ 1,9 bilhões, com uma receita adicional para pesquisa e outras atividades de mais de US\$ 1,5 bilhões, o que totaliza US\$ 3,4 bilhões em receitas (TORONTO, 2014).

A Universidade de São Paulo, criada em 1934, tem seis campi, um total de 92.064 alunos matriculados e conta com 5.860 professores, com uma produção científica de 48.156. A dotação total da USP é de US\$ 1,25 bilhões. No entanto, ela ainda recebe US\$ 917 milhões em recursos

adicionais da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e uma fração não inferior a 40% do total investido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em todo o País, que resulta em mais US\$ 750 milhões. Portanto, o total de recursos destinados a essa universidade excede US\$ 2,9 bilhões, para o dólar cotado a R\$ 2,40 (USP, 2014).

A Universidade de Campinas, fundada em 1966, é formada por 1.750 docentes e um total de 22.173 alunos. Ela está na posição 135, com 17.130 produções científicas. A dotação orçamentária da Unicamp é de US\$ 401 milhões, mas ela ainda recebe US\$ 144 milhões de fontes externas e US\$ 417 milhões da FAPESP, além dos recursos do CNPq e CAPES. Assim, o total de recursos a ela destinados é superior a US\$ 962 milhões, equivalente a um terço do valor recebido pela USP (UNICAMP, 2014).

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), fundada no governo de Eurico Gaspar Dutra, em 1946, tem três campi e conta com 35.702 alunos e 2.140 professores. Sua posição na lista da *SCImago Institutions Rankings* é 547, com uma produção de 5.429 artigos científicos. O orçamento da UFPE é de US\$ 454 milhões, para o exercício de 2013 (UFPE, 2014).

A Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), criada em 2002 a partir do desmembramento da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), fundada em 1957, é composta por uma comunidade acadêmica de 21 mil estudantes e 1.400 professores, com seis campi e orçamento inicial de US\$ 167 milhões, para 2013. A UFCG ficou na posição 917 na lista, com 2.769 produções científicas (UFCG, 2014)

3 AVALIAÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DE ALGUMAS UNIVERSIDADES BEM COLOCADAS NA PESQUISA

Uma análise mais detalhada do *SIR World Report 2013*, produzido pela *SCImago Institutions Rankings*, que trata da produção científica de instituições de ensino superior relativa aos trabalhos científicos indexados na base de dados *Scopus*, revela um lado diferente do financiamento à pesquisa, aquele do custo da produção, um indicador mais usado na indústria.

Considerando a produção por pesquisador no período de 2007 a 2011, o índice da primeira colocada na relação, a Universidade de Harvard, seria de 38,32 artigos, o que dá 7,66 por ano. Entretanto, contando os professores ligados a hospitais, o índice cai para 6,65 artigos por autor no período, ou uma produtividade de 1,33 artigos por ano por pesquisador (Alencar, 2014b).

Por outro lado, o custo de cada publicação, considerando apenas o orçamento da instituição, seria de US\$ 230 mil por artigo publicado ao ano. Mas, se o total de recursos alocados para a universidade for considerado, o custo chega a incríveis US\$ 2,2 milhões por publicação científica por ano

O custo de publicação na Universidade de Toronto é de US\$ 195 mil por artigo publicado, considerando apenas o orçamento oficial, e sobe para US\$ 345 mil se forem levadas em conta as verbas de pesquisa. O índice de publicação científica por pesquisador é 0,84, um pouco menor que o de Harvard, contudo com um custo muito menor para o contribuinte.

O índice de produção per capita da USP é 1,64, acima tanto de Harvard quanto de Toronto, e o custo de produção é US\$ 130 mil por artigo publicado, considerando apenas o orçamento oficial mais baixo que as despesas de Harvard e de Toronto. Adicionando as verbas de pesquisa, o custo sobe para US\$ 300 mil, menos do que se investe na Universidade de Toronto e bem abaixo do que a sociedade americana coloca em Harvard.

4 COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM UNIVERSIDADES DO BRASIL

A combinação dos resultados do *SIR World Report 2013*, produzido pela *SCImago Institutions Rankings*, que trata da produção científica de instituições de ensino superior no mundo, com os dados orçamentários de algumas instituições resulta em cenários interessantes para avaliação das instituições nacionais pelos contribuintes (Alencar, 2014c).

Para a Unicamp, o índice de artigos por pesquisador é 1,96, o custo de produção é de US\$ 115 mil por artigo publicado para o orçamento oficial, e sobe para US\$ 280 mil ao se considerar as verbas extras de pesquisa. Portanto, a Unicamp é mais eficiente que a USP para produzir artigos por pesquisador, além de ter um custo de produção um pouco menor para a sociedade.

O custo de produção da UFPE, considerando a base de dados da *Scopus*, é superior a US\$ 415 mil por artigo científico publicado, mais elevado que os custos da USP e da Unicamp, considerando apenas o orçamento oficial da universidade. O índice per capita de publicações é 0,49, bem mais baixo que aqueles da USP e da Unicamp.

Para o UFCG o custo de produção, considerando o orçamento publicado, chega a pouco mais de US\$ 300 mil por artigo publicado, menor que o da UFPE, mas equivalente ao custo de produção da USP, que leva em conta a verba adicional das fundações e agências de pesquisa. O índice de produtividade científica por pesquisador é 0,40, menor que aquele da UFPE.

Evidentemente, sendo considerados esses cálculos, a lista produzida pela *SCImago Institutions Rankings* teria outra classificação e a sociedade poderia avaliar com mais cuidado em quais instituições seu dinheiro rende mais. Claro, em toda instituição há ilhas de excelência, que provavelmente concentram a maior parte da produção e têm maior produtividade. Vale a pena investir nelas.

5 PRODUÇÃO NAS UNIVERSIDADES A PARTIR DO INVESTIMENTO

Uma nova comparação, talvez mais importante, pode ser feita ao combinar os resultados do *SIR World Report 2013*, que trata da produção científica de instituições de ensino superior no mundo, com a quantidade de recursos colocada em algumas instituições para que se perceba a influência do investimento por pesquisador na produção de artigos científicos (Alenca, 2014d).

A Universidade de Harvard, primeira na lista, com 80.467 produções científicas, tem 2.100 professores, mais de 10 mil posições acadêmicas em hospitais afiliados, e conta com 21 mil estudantes. O orçamento total da universidade é US\$ 35,7 bilhões. A produção por pesquisador de Harvard é de 7,66 por ano. Porém, contando os professores ligados a hospitais, a produtividade fica em 1,33 artigos ao ano por pesquisador. O custo apurado para Harvard é US\$ 2,95 milhões por pesquisador. O custo por pesquisador a cada artigo publicado é de US\$ 36.66.

A Universidade de Toronto, na terceira posição, com 48.944 produções científicas, tem 80.899 estudantes e conta com 11.581

professores. O orçamento total da universidade em 2013 foi de US\$ 3,4 bilhões no total de receitas. O custo de Toronto é de US\$ 293 mil por pesquisador, dez vezes menor que o custo da Universidade de Harvard. O índice de produtividade é 0,84 artigos por pesquisador ao ano, resultando em um custo de produção de US\$ 5,99 por pesquisador a cada artigo.

A Universidade de São Paulo, com 92.064 alunos matriculados, conta com 5.860 professores, com uma produção científica de 48.156, e figura na quarta posição. A dotação total da USP é de US\$ 2,9 bilhões, para o dólar cotado a R\$ 2,40. Portanto, o custo por pesquisador é de US\$ 495 mil, maior que o custo da Universidade de Toronto, mas bem menor que o de Harvard. O índice de produtividade da USP é 1,64, acima tanto de Harvard quanto de Toronto. O custo por pesquisador a cada artigo publicado é US\$ 10,27.

A Universidade de Campinas (Unicamp), na posição 135, com 17.130 produções científicas, tem 1.750 docentes e 22.173 alunos. O orçamento total da Unicamp é de US\$ 962 milhões. Com essa receita a Unicamp tem um custo por pesquisador de US\$ 550 mil, acima do custo *per capita* da USP e da Universidade de Toronto. O custo por pesquisador a cada artigo publicado é US\$ 32,11.

A Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) conta com 35.702 alunos e 2.140 professores. Sua posição na lista da *SCImago Institutions Rankings* é 547, com uma produção de 5.429 artigos científicos. O orçamento da UFPE, incluindo recursos para pesquisa e outras atividades pode chegar a US\$ 908 milhões, o que implica um custo de US\$ 424 mil por pesquisador, abaixo do custo da USP, todavia acima do que a Universidade de Toronto gasta para manter a instituição funcionando por pesquisador. O custo por pesquisador a cada artigo publicado da UFPE é de US\$ 78,10.

A Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) é composta por 21 mil estudantes e 1.400 professores. A UFCG ficou na posição 917 na lista, com 2.769 produções científicas. Assumindo que as verbas extras sejam equivalentes ao orçamento oficial, como no caso da USP e Unicamp, o total de receitas pode chegar a US\$ 334 milhões, o que dá um custo por pesquisador de US\$ 239 mil, compondo o menor custo apurado entre todas as instituições analisadas. O custo por pesquisador a cada artigo publicado da UFCG é de US\$ 86,31.

6 CONCLUSÃO

Os resultados se referem apenas à produção de artigos na base *Scopus*, o que dá uma visão parcial da complexidade das instituições universitárias. Para uma avaliação mais completa, é preciso considerar a formação de alunos, na graduação e pós-graduação, os projetos realizados, as patentes depositadas, o trabalho dos funcionários, artigos de divulgação científica, livros, extensão universitária, entre outras atividades realizadas pelas universidades.

A partir da análise dos dados, a Universidade de Harvard apresenta uma produtividade de 1,33 artigos ao ano por pesquisador, com um custo de produção elevado. O índice de publicação científica por pesquisador da Universidade de Toronto é 0,84, um pouco menor que o de Harvard, mas a um custo muito menor para o contribuinte. O índice de produção *per capita* da USP é 1,64, acima tanto de Harvard quanto de Toronto, e o custo de produção é mais baixo que o de ambos.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Marcelo S. (2014a) “Como Avaliar Corretamente a Produção das Universidades.” NE10 Sistema Jornal do Commercio de Comunicação. Recife. URL [Online]: <http://ne10.uol.com.br/coluna/difusao/noticia/2013/08/26/como-avaliar-corretamente-a-producao-das-universidades-438657.php>. Acesso em 18 de setembro de 2014.

ALENCAR, Marcelo S. (2014b) “O Custo de Produção das Universidades de Alguns Países.” NE10 Sistema Jornal do Commercio de Comunicação. Recife. URL [Online]: <http://ne10.uol.com.br/coluna/difusao/noticia/2013/09/03/o-custo-de-producao-das-universidades-de-alguns-paises-440274.php>. Acesso em 18 de setembro de 2014.

ALENCAR, Marcelo S. (2014c) “O Custo da Produção Científica nas Universidades Brasileiras.” NE10 Sistema Jornal do Commercio de Comunicação. Recife. URL [Online]: <http://ne10.uol.com.br/coluna/difusao/noticia/2013/09/12/o-custo-da-producao-cientifica-nas-universidades-brasileiras-442097.php>. Acesso em 18 de setembro de 2011.

ALENCAR, Marcelo S. (2014d) “Produção das Universidades versus Investimento.” NE10 Sistema Jornal do Commercio de Comunicação. Recife. URL [Online]: <http://ne10.uol.com.br/coluna/difusao/noticia/2013/09/19/producao-das-universidades-versus-investimento-443607.php>. Acesso em 18 de setembro de 2014.

HARVARD (2014) “Portal da Harvard University”. <http://www.harvard.edu>. Acesso: 12 de abril de 2014.

SCIMAGO, Research Group (2013) “Global SIR, The SCImago Institutions Ranking – World Report 2013.” SCImago Lab. Scopus. URL [Online]:<http://www.scimagoir.com>. Acesso em 10 de dezembro de 2013.

TORONTO (2014) “Portal da University of Toronto”. <http://www.utoronto.ca>. Acesso em 12 de abril de 2014.

UFCG (2014) “Portal da Universidade Federal de Campina Grande”. <http://www.ufcg.edu.br>. Acesso em 20 de maio de 2014.

UFPE (2014) “Portal da Universidade Federal de Pernambuco”. <https://www.ufpe.br>. Acesso em 20 de maio de 2014.

UNICAMP (2014) “Portal da Universidade Estadual de Campinas”. <http://www.unicamp.br/unicamp>. Acesso em 12 de abril de 2014.

USP (2014) “Portal da Universidade de São Paulo”. <http://www5.usp.br>. Acesso em 12 de abril de 2014.

RESUMO

Há muitas maneiras de avaliar a produção científica nas instituições, e várias possibilidades de ler os relatórios publicados sobre o tema. Uma maneira mais justa de classificar as instituições envolve a produção per capita, ou seja, que divida o total de artigos pelo número de professores de cada universidade. Assim, é possível comparar instituições gigantes, como a USP, que, naturalmente, tem números elevados com entidades mais recentes, de porte médio, como a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), por exemplo, que tem um corpo docente bem menor. Entretanto, uma forma, talvez, mais adequada deve considerar o investimento que a sociedade faz para produzir um artigo em cada instituição, ou seja, levar em conta o orçamento de cada universidade na contabilidade da produção científica, o que seria economicamente mais justo, visto que universidades ricas atraem mais, e melhores, alunos de pós-graduação, como é o caso da Universidade de Harvard, o que tipicamente resulta em mais publicações. Isso é feito neste artigo, para um conjunto restrito de entidades representativas.

PALAVRAS-CHAVE: Universidades. Índices Comparativos. Análise Econômica.

ABSTRACT

There are many ways to evaluate the scientific production of institutions, and many possibilities to read the published reports about the topics. A fair way to classify the institutions involves the per capita production, in other wise, must be divided the total of articles by the number of professors of each university. Thus, it is possible to compare huge universities like USP, that naturally, has high scores with more midsize recent entities like Universidade Federal de Campina Grande(UFCG) that contains less instructors. However, perhaps a more appropriate way must consider the funding that the society makes to produce an article in each institution. This would d be economically fairer, whereas rich universities attract more and better postgraduation students, like University of Harvard, and this results in more publications.

KEYWORDS: Universities. Comparative Indices. Economic Analysis.

PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO: caminho para o fortalecimento da escola do campo¹

*Pedagogical principles of Rural Education:
path to the empowerment of rural school*

Maria Fernanda dos Santos Alencar*

1 INTRODUÇÃO

O século XXI, conforme Frigotto (2011), num balanço crítico das políticas e concepções educacionais que marcaram a primeira década deste século,² analisa que a continuidade no essencial da política macroeconômica, na primeira década deste século se diferencia da década de 1990 em diversos aspectos, tais como: a retomada da agenda do desenvolvimento, alteração da política externa, aumento real do salário mínimo e uma relação distinta com os movimentos sociais e, de forma específica, estabeleceu o diálogo com os movimentos sociais do campo.

Esse diálogo possibilitou um novo olhar, pensar e sentir sobre a construção de uma concepção de Educação do Campo e não mais educação rural, ou educação para o meio rural que demarca uma educação

¹ Texto organizado a partir do subcapítulo “Princípios Pedagógicos da Educação do Campo”, da Tese de doutorado intitulada *Princípios Pedagógicos da Educação do Campo e o Currículo da Educação de Jovens e Adultos do Campo: Discurso e Prática*. Universidad Del Mar (UDELMAR/Chile).

* Doutora em Educação na Universidad Del Mar (UDELMAR/Chile); Professora adjunta do Núcleo de Formação Docente-NFD, Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste (CAA). mfsalencar@hotmail.com

² Para Frigotto (2011), considerando o pressuposto de que o que marca uma conjuntura, é a natureza dos acontecimentos e dos fatos e as forças sociais que as constituem e não o tempo cronológico, demarca como conjuntura o ano de 2003, com a posse do governo de Luis Inácio Lula da Silva, para o início da primeira década do século XXI; entendendo que “a década de 2001 a 2010 não se interpreta nela mesma e, tampouco, pelo que nela se fez, mas pela natureza desse fazer e das forças sociais que o materializam para além das intenções e do discurso”.

dos e não *para* os sujeitos do campo, construídas com os próprios sujeitos dos direitos que as exigem (CALDART, 2004).

Os anos iniciais da década de 2000, especificamente 2000-2005, considerando não o tempo cronológico, mas os acontecimentos e as forças sociais que os constituíram, foram promissores na discussão da efetivação de uma política para a Educação do Campo. Nesse período, tivemos a publicação dos seguintes documentos que marcaram a materialização de uma política educacional para o campo brasileiro: Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo (CNE/CEB n. 1, 2002) e as Referências Nacionais para uma Educação do Campo (MEC, 2005)³. Esses documentos procuram construir a identidade da escola do campo; e o segundo documento, de forma mais efetiva, porque apresenta os princípios pedagógicos que direcionam a educação do campo para o fortalecimento da identidade da escola do campo.

É nesse aspecto que reside o grande desafio, ou seja, como materializar, nas propostas pedagógicas, curriculares ou de formação de professores os princípios pedagógicos da Educação do Campo.

Nesse sentido, buscamos, neste texto, discutir de que forma os princípios pedagógicos da Educação do Campo, conforme apresentado no documento do Ministério da Educação, se materializam nas proposições da Educação do Campo para o fortalecimento da identidade da escola do campo. Para o atendimento dessa finalidade, buscamos, num primeiro momento, compreender o que significa princípio pedagógico partindo do sentido etimológico da palavra, bem como no campo do seu significado e das concepções. Para isso fazemos uso do dicionário de Língua Portuguesa (HOUAISS, 2001) e os estudos promovidos por Ferreira (2008); Machado (2009); Lima (2002) e Souza (2009). Em seguida, discutimos, à luz de alguns estudiosos da Educação do Campo (ARROYO, CALDART E MOLINA, 2004; SOUZA, 2007; MOLINA, 2009; FRIGOTTO, 2011), que caminhos teóricos e políticos podem orientar projetos de formação do docente do campo, da discussão do currículo e, assim, fortalecer a identidade da escola do campo; reestruturando-a em função de uma educação que atenda aos interesses e

³ Este documento esteve sob a coordenação de Marise Nogueira Ramos, Telma Maria Moreira e Clarice Aparecida dos Santos.

realidade da população do campo, respeitando o homem, a mulher, o/a jovem e a criança do campo em seu lugar e em sua cultura.

2 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS: ETIMOLOGIA, SIGNIFICADO E CONCEPÇÃO

O que se compreende por princípio pedagógico? Iniciemos a compreensão a partir da acepção da palavra princípio. Etimologicamente, a palavra princípio deriva do latim “principium” (HOUAISS, 2001, p. 2300), e conforme Machado (2009) designa verdades ou axiomas iniciais.

O dicionário de Língua Portuguesa Houaiss (2001, p. 2299), nos apresenta várias definições para o termo princípio, dentre as quais escolhemos:

[...] o que serve de base a alguma coisa, causa primeira, raiz, razão, ditame moral, regra, lei, preceito; [...] proposição elementar e fundamental que serve de base a uma ordem de conhecimento; lei de caráter geral com papel fundamental no desenvolvimento de uma teoria e da qual outras leis podem ser derivadas; proposição lógica fundamental sobre a qual se apoia o raciocínio; fonte ou causa de uma ação.

Ou ainda a derivada do grego “ARCHÊ”, em que a palavra princípio é definida como “[...] aquilo que dá origem a todas as outras coisas”, conforme noção da tradição filosófica clássica da antiga Grécia, quando o termo “princípio foi incluído na filosofia por Anaximandro e muito usado por Platão” (NETO, 2001). Ou, de outras concepções advindas do ordenamento jurídico como a de Bobbio (apud MACHADO, 2009), que conceitua princípio como todo enunciado que contenha uma orientação ou impulso dirigido à ação. Para Bonavides (2000), os princípios são normas e as normas compreendem igualmente os princípios e as regras. Assim, os princípios são verdadeiros axiomas, derivam do juízo de justiça de equidade e de direito, são verdadeiras expressões dos anseios da sociedade, logo legitimadores das ações legais e das políticas administrativas, ao passo que as regras são conteúdos de execução, de funcionalidade, a transposição daquela pré-disposição de valores (NETO, 2001).

Em relação ao termo pedagógico, o dicionário da Língua portuguesa o acolhe como adjetivo “relativo à ou próprio da pedago

gia” (HOUAISS, 2001, p. 2162). Abordaremos esse termo a partir da pesquisa realizada por Ferreira (2008)⁴, sobre “o que é e o que não é pedagógico”.

Essa pesquisadora destaca que três fatores podem ser auxiliares na compreensão da abordagem do pedagógico. O primeiro fator diz respeito à imprecisão da categoria pedagógica, pois quando se fala em pedagógico pode-se, paradoxalmente, falar de tudo e de quase nada. Pedagógico é todo o pensar-agir da escola com o intuito de produzir conhecimento, mas não dissociado do espaço, do tempo e do trabalho realizado pela escola. Assim, o pedagógico é a articulação desses fatores, objetivando a produção do conhecimento.

O segundo fator refere-se à existência do pedagógico na relação entre sujeitos, cuja posição social na escola é vista, tradicionalmente, como antagonica: os professores e os estudantes. Nessa relação, explica que “O pedagógico é, neste sentido, um elemento relacional entre os sujeitos, não existe a priori, nem tampouco existe senão na ação-linguagem dos sujeitos da educação” (FERREIRA, 2008, p. 182).

O terceiro fator, que considera ser pauta de reflexão, é o que chama de gestão do pedagógico, sob a perspectiva dos professores. Para Ferreira (idem, p. 183) “o trabalho dos professores é a produção da aula e, nesta, a produção do conhecimento. Portanto, não há compreensão do trabalho dos professores senão entendido como pedagógico.” Assim, acolhendo Lima (2002, p. 246), essa autora visualiza “o professor como sujeito que não reproduz apenas conhecimento, pode fazer do seu próprio trabalho de sala de aula um espaço de práxis docente e de transformação humana. É na ação refletida e na redimensão de sua prática que o professor pode ser agente de mudanças na escola e na sociedade.”

Ferreira (2008) acrescenta que o pedagógico é da ordem do instituído e do instituinte (CASTORIADIS, 1988) e está relacionado ao modo como o grupo que compõe a escola se organiza e como entende e

⁴ Baseado no texto da professora Liliane Soares Ferreira, da Universidade de Santa Maria, que desenvolve uma pesquisa bibliográfica sobre o uso indiscriminado da palavra pedagógico. A autora objetiva deslindar o que é pedagógico, partindo de três supostos: a imprecisão do termo e sua relação com a Pedagogia; a dimensão social do pedagógico; a gestão do pedagógico como uma compreensão mais ampliada do pedagógico e expressa com o trabalho dos professores.

produz a educação. Dessa forma, “Transita entre o individual e o coletivo, de modo dialético, elaborando-se e acontecendo cotidianamente na escola” (FERREIRA, 2008, p. 183).

Assim, compreendemos, a partir das concepções estudadas sobre os termos – princípio e pedagógico – que, quando abordamos a expressão princípio pedagógico, este deve ser um princípio básico que, enquanto um axioma, sustenta uma prática, uma ideologia, um caminho e uma postura que orienta e conduz a uma determinada ação, a ação pedagógica.

Dessa forma, a ação pedagógica se fundamenta nos princípios pedagógicos para um pensar-agir sobre uma educação e uma escola – em nossa discussão: a educação e a escola do campo – para o desenvolvimento de uma práxis pedagógica que produza mudanças no sujeito do campo, na (re)construção de sua identidade, no interior da escola e da sociedade.

Práxis pedagógica, neste texto, situada a partir de Souza (2009, p.60) que a entende “como realização de um currículo por meio das relações e ações que se dão entre os sujeitos em suas práticas”. Esses sujeitos são o sujeito educador, numa prática docente; o sujeito educando, numa prática discente; o sujeito gestor, numa prática gestora que “em suas ações e relações, serão sempre mediados pela construção dos conteúdos pedagógicos ou do conhecimento” (SOUZA, 2009, p. 60) que, em consequência, corresponderá, respectivamente, a uma “prática gnosiológica e/ou epistemológica.”.

Desta forma, o princípio pedagógico é a base para a definição de políticas públicas, para um novo fazer da escola, do currículo e de uma práxis pedagógica “que se organiza a partir de um contexto político, econômico, social, institucional e interpessoal” (SOUZA, 2009).

3 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO E A IDENTIDADE DA ESCOLA DO CAMPO

São seis os princípios pedagógicos propostos no documento “Referências Nacionais para uma Educação do Campo” (BRASIL/MEC, 2005) que fundamentam a identidade da escola do campo e, assim, procuram materializar o conceito de educação do campo. Cada princípio será aqui desenvolvido sob o ponto de vista dos seus

elaboradores, conjunto de professores, que formaram o Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, como consta no documento citado, mas buscando um diálogo com abordagens de outros autores que vêm discutindo a Educação do Campo, ou contribuem sobre algumas das categorias apresentadas. Os princípios pedagógicos são os seguintes:

3.1 PRINCÍPIO PEDAGÓGICO DO PAPEL DA ESCOLA ENQUANTO FORMADORA DE SUJEITOS ARTICULADA A UM PROJETO DE EMANCIPAÇÃO HUMANA

Este princípio referenda a formação humana como todo processo educativo que possibilita ao sujeito constituir-se, enquanto ser social responsável e livre, capaz de refletir sobre sua atividade, de ver e corrigir erros, de cooperar e de relacionar-se eticamente, situando que a educação como formação humana é também uma ação cultural; e, neste sentido, engloba conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos construídos no processo educativo, o qual deve ultrapassar toda a vida escolar. Assim, precisa acolher os saberes acumulados pela experiência de vida dos educandos e a dinâmica em que está enraizado este processo para que se torne válido o princípio determinante da escola vinculada à realidade dos sujeitos (BRASIL/MEC, 2005).

Dessa forma, se torna importante, nesse processo, tanto a apreensão do conhecimento produzido historicamente pela ciência quanto os saberes produzidos pela experiência de vida. Conforme Parágrafo único do Art. 2º das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do campo. A escola do campo define-se pela sua vinculação às questões inerentes a sua realidade compreendendo-a na perspectiva da leitura crítica, objetivando transformá-la.

Souza (2007) chama a atenção para uma práxis pedagógica capaz não apenas de melhor compreender a condição humana e as possibilidades de superação de suas limitações culturais e nela intervir, mas, conforme afirmara Freire, no Documento de 1958⁵, (FREIRE, 1998, p. 25),

⁵ Em 1958, o governo brasileiro convoca o II Congresso Nacional de Educação de Adultos, realizado na cidade do Rio de Janeiro, de 09 a 16 de julho. Antecedendo esse Congresso houve Congressos Regionais. O de Pernambuco teve como relator da Comissão de Estudos nº 3, Paulo Freire, o documento desta

“criar novas disposições mentais no homem, capazes de inseri-lo melhor em sua contextura histórico-cultural” que possibilite a emancipação humana. Mas, podemos interrogar: De que forma uma práxis pedagógica pode possibilitar a emancipação humana? E o que poderíamos conceituar como emancipação humana?

Emancipar deriva do latim *emancipare* e se relaciona, conforme Pizzi (2005), ao processo individual e coletivo, representa o processo histórico, ideológico, educativo e formativo de emancipar indivíduos, grupos sociais e países da tutela política, econômica, cultural ou ideológica.

Feitoza (2008) considera que, a partir da aceção acima, somente é possível emancipar-se no contexto de sociedades democráticas, pois se exige para tal ato um exercício anterior de noções como liberdade, igualdade, autonomia e desalienação, além de saber viver em sociedade, usufruindo de direitos civis, políticos e sociais, tanto no âmbito individual quanto no coletivo.

O conceito de emancipação⁶ para Bottomore (1988), no Dicionário do Pensamento Marxista, está relacionado à concepção de liberdade, que advindo do latim *libertas*, tem correlações políticas, éticas e filosóficas. Feitoza (2008) esclarece que, politicamente, o termo liberdade relaciona-se ao exercício da cidadania, leis e direitos, sendo sua configuração relacionada ao Estado de Direito, aos fundamentos jurídicos.

Bottomore (1988, p. 123) explica que “o marxismo é herdeiro de uma concepção mais rica e mais ampla de liberdade como autodeterminação, que tem origem no pensamento de filósofos como Spinoza, Rousseau, Kant e Hegel”. Para esse autor, diferentemente da perspectiva liberal, que aborda a liberdade como “ausência de interferência ou, ainda especifica-

Comissão foi levado e lido por Paulo Freire no Congresso Nacional. Para Paiva (1972, p. 210-211), esse Congresso é “*o início da transformação do pensamento pedagógico brasileiro, com o abandono do ‘otimismo pedagógico’ e a (re)introdução da reflexão social na elaboração das idéias pedagógicas. Além disso, ele serviu também como estímulo ao desenvolvimento de novas idéias e novos métodos educativos para adultos*”.

⁶ O conceito de emancipação é trabalhado por Marx em diferentes textos, mas a obra em que ele desenvolve especificamente o conceito estudado é no livro “A Questão Judaica”, no qual é estabelecida a distinção entre emancipação política e emancipação humana. “A emancipação política é a redução do homem, de um lado, a membro da sociedade burguesa, a indivíduo egoísta independente e, de outro, a cidadão do estado, à pessoa moral (p. 42)”.

mente, de coerção. Sou livre para fazer o que os outros não me impedem”, os “marxistas tendem a ver a liberdade em termos da eliminação dos obstáculos da emancipação humana, isto é, ao múltiplo desenvolvimento das possibilidades humanas e a criação de uma forma de associação digna da condição humana” (BOTTOMORE, 1988 p. 124). Ressaltando que para a superação desses “obstáculos, é necessária uma tentativa coletiva” de forma a atingir a emancipação humana que somente será alcançada quando

[...] o homem individual real recupera em si o cidadão abstrato e se converte, como homem individual, em ser genérico, em seu trabalho individual em suas relações individuais, somente reconhecido e organizado em suas “forces propes” como forças sociais e quando, portanto, já não separa de si a força social sob forma de força política, somente então se processa a emancipação humana (MARX, 2002, p. 42, grifos do autor).

Verifica-se que o processo de emancipação humana se dará, na perspectiva conceitual marxista, num processo social e coletivo ligado à instauração de um novo modelo social que supere aspectos do modelo vigente, como novamente situa Marx:

A libertação, diz Marx, é um ato histórico, não um ato mental. A transformação, através da divisão do trabalho, dos poderes (relações) pessoas em poderes materiais não pode ser dissipada descartando-se da mente a ideia que se tem dela, mas só pode ser abolida pelos indivíduos quando novamente sujeitam estes poderes materiais a si mesmos e abolem a divisão do trabalho. Isso não é possível sem a comunidade. Somente dentro da comunidade cada indivíduo possui os meios para cultivar seus dons em todas as direções; por isso, a liberdade pessoal só se torna possível dentro da comunidade. [...] Na comunidade real, os indivíduos obtêm sua liberdade por meio de sua associação (apud MÉSZAROS, 2005, p. 488-489).

A visão marxista, conclama a coletividade, torna complementar a autonomia individual e a emancipação humana e trata de sujeitos concretos, o que difere e distancia totalmente dos ideais liberais que proclamam a liberdade aos vínculos individuais e tratam de indivíduos abstratos, tornando cada um responsável para conseguir as condições de ser livre (FEITOZA, 2008).

Adorno (2000, p. 151) explica que a emancipação, de certo modo, significa o mesmo que conscientização, racionalidade. Esse autor salienta que o conceito de racionalidade ou de conscientização é apreendido

como a capacidade formal de pensar, o que para ele é excessivamente estreito, pois a racionalidade consiste, como atitude pessoal, na disposição de examinar nossas ideias e opiniões e autocriticá-las. Assim, afirma:

[...] a consciência é o pensar em relação à realidade, ao conteúdo - a relação entre as formas e estruturas de pensamento do sujeito e aquilo que este não é. Este sentido mais profundo de consciência ou faculdade de pensar não é apenas o desenvolvimento lógico formal, mas ele corresponde literalmente à capacidade de fazer experiências. [...] a educação para a experiência é idêntica à educação para a emancipação.

Adorno (2000) esclarece que o processo educacional é um ato político emancipatório e, como tal, não se pode separar as funções presentes neste ato – a função do professor ao do emancipado. Entretanto, identifica limites à educação para a emancipação humana. Segundo esse autor (idem, p. 185), a sociedade, da forma como está fundada, cultiva o homem não emancipado. Para ele “qualquer experimento de conduzir a sociedade à emancipação é reprimida com força, que buscarão demonstrar que, precisamente o que desejamos encontra-se de há muito superado ou então está desatualizado ou é utópico”.

Para Freire (1996), a educação é um ato político de intervenção, e nesse ato o educador(a) tem uma tarefa político-pedagógica importante por possibilitar, a partir da apreensão da realidade, um conhecimento crítico que leva a conscientização, o que implica que se ultrapasse a esfera espontânea de apreensão da realidade, para uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica de compreensão da realidade no sentido de mudar esta realidade.

Freire, conforme estudos promovidos por Feitoza (2008), não trabalhou o conceito de emancipação. Segundo Feitosa (idem) foi localizado, em Freire, um movimento teórico-prático contra a opressão, a desumanização dos seres humanos e a favor da libertação humana. E é nesse sentido que Freire assume a concepção de emancipação, enquanto processo de libertação e humanização dos seres humanos, que ocorre pela práxis⁷ de sua busca pelo conhecimento e reconhecimento impres-

⁷ Práxis, em Freire, é a reflexão e a ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo.

cindível da luta por ela. Nesse sentido, não ocorre uma autoemancipação humana, pois ninguém se liberta sozinho, se liberta em comunhão mediatizado pelo mundo. Portanto, a emancipação, libertação em Freire (2001), é um ato social.

Gohn (2010) acolhe a categoria consciência em seu discurso, quando afirma que a emancipação dependerá dos níveis de consciência do indivíduo e de outros fatores como a sensibilidade aos problemas, a capacidade de construir utopias reais e a dimensão do sentido interior que mobiliza e impulsiona as pessoas.

Mas, de que forma se materializa na práxis pedagógica o princípio pedagógico do papel da escola enquanto formadora de sujeitos articulados a um projeto de emancipação humana?

Para Damasceno e Beserra (2004, p. 83), a emancipação humana ocorrerá quando “a escola do trabalhador rural estiver intimamente vinculada à luta pela superação das desigualdades sociais.”, e o caminho para essa finalidade é “[...] privilegiar o próprio produtor rural (como entidade coletiva na sua atividade real e nas suas lutas), como sujeito desse processo de recriação da cultura mediante a apropriação do saber e a reelaboração deste em função de seus interesses”.

Explicam ainda as pesquisadoras citadas que, no cerne desse processo de reelaboração do saber em prol dos interesses dos camponeses encontra-se

a necessidade de uma efetiva articulação entre a prática pedagógica realizada pela escola (que deve ser redimensionada) e as práticas sociais dos camponeses. Isso implica em transformar a escola num instrumento que opere a vinculação do saber sistematizado, dito universal, com o saber alternativo que vem sendo gestado nas práticas das lutas sociais (DAMASCENO & BESERRA, 2004, p. 83).

Para Arroyo, Caldart e Molina (2004, p. 121), a escola do campo sustenta-se através das relações sociais que se tornam a base desse ambiente educativo, explicando que “[...] se a escola é lugar de formação humana, significa que ela não é apenas lugar de conhecimentos formais e de natureza intelectual. A escola é lugar de tratar das diversas dimensões do ser humano de modo processual e combinado”.

Gohn (2010, p. 23) expõe que a educação formal precisa se articular com a não formal⁸, compreendida como sinônimo de educação extraescolar que ocorre fora das escolas. Essa autora conceitua Educação não formal como “[...] um processo sociopolítico, cultural e pedagógico de formação para a cidadania”, que tem por objetivo a “formação de cidadãos(ãs) livres, emancipados, portadores de um leque diversificado de direitos, assim como de deveres para com o(s) outro(s)”.

A relação entre educação formal e a não formal também é destacada por Libâneo (2005), por considerar que uma modalidade de educação não prescinde da outra na formação do educando, haja vista que a escola recebe não apenas um aluno, mas um participante das várias esferas da vida social (trabalho, sindicato, política, cultura, etc.) que inter-relacionadas formam um ser não partido, mas um ser com uma realidade particular, social, cultural e política que procura na escola o conhecimento, as explicações e significados para responder as interrogações sobre a vida (ARROYO, 2004).

Essa inter-relação não significa, conforme Gohn (2010), que a escola deixe de desenvolver os campos de aprendizagens e saberes que lhes são específicos, mas que, ao trazer para dentro da escola temas relacionados à vida em sociedade, contribui para o desenvolvimento da capacidade de fazer uma leitura crítica do mundo tanto no plano local, para entender as contradições globais, quanto para conviver com as fragmentações e os antagonismos de uma sociedade que faz dos conflitos a sua base de sustentação. Esse caminho possibilita a autonomia do pensar e do fazer que torna “o(a) cidadão(ã) emancipado(a) para impor-se como cidadão(a)”.

3.2 PRINCÍPIO PEDAGÓGICO DA VALORIZAÇÃO DOS DIFERENTES SABERES NO PROCESSO EDUCATIVO

O documento “Referências para uma Política Nacional de Educação do Campo” enfatiza, neste princípio, a necessidade da escola considerar e levar em conta os conhecimentos “que os pais, os/as alunos/as, as comunidades possuem, e resgatá-los dentro da sala de aula num

⁸ Sugiro a leitura do livro de Gohn (2010), Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais.

diálogo permanente com os saberes produzidos nas diferentes áreas de conhecimento” (BRASIL/MEC, 2005, p. 37).

Afirma enquanto princípio metodológico a pesquisa como caminho para a construção do conhecimento e como metodologia de ensino-aprendizagem, através da qual o(a) educando(a) possa assumir uma postura de senso crítico, curiosidade e de questionamento reconstrutivo. A pesquisa no processo ensino-aprendizagem tem como objetivo “envolver os sujeitos como sujeitos de saberes historicamente construídos” (idem, p. 38).

Para Souza (2007), torna-se necessário, para um novo fazer escolar, outra concepção das relações entre saberes formais e informais na busca do estabelecimento de outro “*habitus*”, pois o *habitus* desenvolvido é o de que

[...] como fiel depositaria dos interesses do Estado, a Escola evitou a invasão dos saberes não escolares e a incursão do mundo da vida através de mecanismos de exclusão à sua entrada ideologicamente legitimados pelo interesse do Estado que, paradoxalmente, incluíam os interesses dos próprios excluídos (CORREIA, 1999, p. 130).

Essa dinâmica, que se estabelece no interior das instituições de ensino e nos currículos que excluem os saberes não escolares, informais ou populares, como também é denominada, tem que ser quebrada, pois, conforme Souza (idem), caso não a seja, torna-se impossível qualquer renovação e inovação das escolas de Educação Básica. Mas essa mudança, ainda segundo o pesquisador, exige outra concepção de conteúdos pedagógicos que serão construídos através do confronto entre os saberes populares, ou informais, e os eruditos, científicos, ou formais na busca da construção de um novo saber escolar. Dessa forma, os dois tipos de saberes passariam a integrar os conteúdos educativos a serem trabalhados na práxis pedagógica escolar.

Freire (2006) enfatiza a necessidade da apreensão dos saberes dos educandos pela escola para que possa “captar uma realidade, fazendo-a objeto de seus conhecimentos” (p. 30). Expressa que esses saberes devem ser respeitados, pois são construídos socialmente na prática comunitária, e devem ser discutidos em relação ao ensino dos conteúdos.

Entretanto, Correia (1999, p. 133-134) chama a atenção para que os saberes formais e informais não se restrinjam apenas a preocupação

com a eficácia cognitiva da escola e uma relação dialogante entre escola e família no intuito de melhorar o clima de aprendizagem. Esse autor anuncia o paradigma da interpelação, que assim defende:

O paradigma da interpelação subtende por um lado que se reabilitem as potencialidades formativas do conflito cognitivo e por outro lado que se reconheça que a comunidade está sempre presente através dos alunos, razão pela qual as relações que se estabelecem com a comunidade derivam prioritariamente das relações pedagógicas e sociais que ela estabelece com seus alunos. Essa perspectiva implica que a escola pense como uma cidade a construir, ou seja, que se pense não só como espaço de formação de cidadão, mas principalmente como um espaço de exercício de uma cidadania que não se limite à aprendizagem da disciplina e das regras, mas que institua uma cultura dos direitos e da participação democrática.

Souza (2007) considera que a escola pode contribuir para o exercício da cidadania desde que ela se oriente por um processo de reinvenção de si mesma, pela percepção de suas contradições, ambiguidades e possibilidades. Expõe, esse autor, que é necessário tematizar sobre a diversidade cultural, as possibilidades da interculturalidade e as probabilidades da multiculturalidade como conteúdos para a reinvenção e reconstrução da instituição escolar.

O princípio pedagógico da valorização dos diferentes saberes no processo educativo vincula-se a um compromisso com a cultura do povo do campo e com uma educação pela memória histórica, pois, nesse processo de valorização, cada pessoa, ou grupo de pessoas, pode se perceber como parte de um processo “que se enraíza no passado e se projeta no futuro”, no sentido da produção da própria cultura, representação arte e palavra (FERNANDES; ARROYO; CALDART, 2004, p. 55).

Para Arroyo (2004), os processos educativos passam pelo conjunto de experiências, de vivências que o ser humano tem ao longo da vida. Nesse sentido, a escola deve estar vinculada ao mundo do trabalho, da cultura, da produção, à luta pela terra e ao projeto popular de desenvolvimento do campo; pois através da recuperação desses vínculos entre educação e terra, trabalho, produção, vida, cotidiano e existência, surge o educativo.

O papel da escola nessa dimensão é, conforme Arroyo (2004), a de interpretar os processos educativos que acontecem fora da escola, fazer uma síntese e organizá-los num projeto pedagógico, organizar o

conhecimento, socializar o saber e a cultura historicamente produzidos e oferecer instrumentos científico-técnicos com o objetivo da interpretação e da intervenção na realidade, na produção e na sociedade.

Mas, como se vincular os diferentes saberes no processo educativo em escolas que valorizam ainda saberes tradicionais?

Arroyo (2004, p. 78) expressa que é por esse motivo que “o modelo de educação básica queira ainda impor para o campo o currículo da escola urbana e saberes e valores urbanos, como se o campo e sua cultura pertencessem a um passado a ser esquecido e superado”. Para esse autor, torna-se necessário incorporar, no currículo do campo, saberes que preparam para a produção e o trabalho, para a emancipação, para a justiça, para a realização plena do ser humano como humano; e para isso os saberes escolares têm que estar vinculados a matrizes culturais do campo, absorver a vida do campo, os saberes do campo, os novos sujeitos que o movimento do campo recria.

3.3 PRINCÍPIO PEDAGÓGICO DOS ESPAÇOS E DOS TEMPOS DE FORMAÇÃO DOS SUJEITOS DE APRENDIZAGEM

Para Caldart (2004, p. 93) “é a escola que deve ajustar-se, em sua forma e conteúdo, aos sujeitos que dela necessitam; é a escola que deve ir ao encontro dos educandos, e não ao contrário”.

Para o documento do MEC (2005), a educação do campo ocorre tanto em espaços escolares quanto fora deles, porque se realiza na organização das comunidades, nas assembleias dos movimentos sociais, dos sindicatos, nas caminhadas de luta por reivindicações de políticas públicas, ou direitos negados, nas reuniões da igreja, nos espaços familiares, ou seja, “envolve saberes, métodos, tempos e espaços físicos diferenciados” (idem, 2005).

O mesmo documento afirma que não são somente os saberes construídos em sala de aula que compõem o universo da formação dos sujeitos de aprendizagem, são os saberes construídos na produção, na família, na convivência social, na cultura, no lazer e nos movimentos sociais. Especifica a sala de aula como um dos espaços de aprendizagem. A sala de aula é o espaço da sistematização do conhecimento, da articulação e do confronto entre os saberes científicos e populares para a construção de um novo saber (SOUZA, 2007). A sala de aula é o espaço

de análise e de síntese das aprendizagens que se constitui no local das diferenças, pois são nas diferenças que se produzem novas formas de ver, estar e se relacionar com o mundo (BRASIL/MEC, 2005).

Esse espaço de aprendizagem que agrega o formal (conteúdos escolares, previamente demarcados), o informal (conteúdos que os indivíduos aprendem em seu processo de socialização: igreja, família, bairro etc.) e o não formal (conteúdos que se aprendem no mundo da vida, via processos de compartilhamento de experiências em espaços e ações coletivas), no processo de articulação (GOHN, 2010), tem como função a constituição do sujeito social, que, fortalecido por um projeto social, ou seja, por um projeto político-ideológico, caracteriza a escola e a formação dos sujeitos do campo com o intuito de formar para a cidadania, na perspectiva da emancipação e autonomia dos sujeitos.

A Resolução CNE/CEB 1/2002 que institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo demonstra preocupação com a organização do trabalho pedagógico, organização curricular e tempo pedagógico, de forma a garantir o princípio pedagógico dos espaços e dos tempos de formação dos sujeitos de aprendizagem e o de atender as especificidades do campo, quando em seus artigos 5º e 7º destacam:

Art. 5º. As propostas pedagógicas das escolas do campo, respeitadas as diferenças e o direito à igualdade e cumprindo imediata e plenamente o estabelecido nos art. 23, 26 e 28 da Lei 9.394, de 1996, contemplarão a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gêneros e etnia. Parágrafo único. Para observância do estabelecido neste artigo, as propostas pedagógicas das escolas do campo, elaboradas no âmbito da autonomia dessas instituições, serão desenvolvidas e avaliadas sob a orientação das Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e a Educação Profissional de Nível Técnico. [...]

Art. 7º. É de responsabilidade dos respectivos sistemas de ensino, por meio de seus órgãos normativos, regulamentar as estratégias específicas de atendimento escolar do campo, salvaguardando, nos diversos espaços pedagógicos e tempos de aprendizagem, os princípios da política de igualdade.

§ 1º. O ano letivo, observado o disposto nos art. 23, 24 e 28 da LDB, poderá ser estruturado independente do ano civil.

§ 2º. As atividades constantes das propostas pedagógicas das escolas, preservadas as finalidades de cada etapa da educação básica e da modalidade de ensino prevista, poderão ser organizadas e desenvolvidas em diferentes espaços pedagógicos, sempre que o exercício do direito à educação escolar e o desenvolvimento da capacidade dos alunos de aprender e de continuar aprendendo assim exigirem. [...]

Observa-se a intenção da legislação em garantir o direito do acesso à educação com o respeito à diversidade do campo ao considerar os aspectos sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero e étnico, acrescentando que os sistemas de ensino devem resguardar, nas estratégias de atendimento escolar do campo, os distintos espaços pedagógicos e tempos de aprendizagem, o que oferece a escola do campo um caráter dialógico, flexível e dinâmico.

Um currículo e um calendário que atendam as especificidades do campo fazem parte de muitos dos problemas e negações já visualizados na educação do campo que tanto a LDB, em seu art. 28, e as Diretrizes Operacionais, como já citado, procuram contemplar.

Há algumas propostas promovidas pelos movimentos sociais e organizações populares, nos tempos atuais, que assumem uma proposta de intervenção pedagógica para o campo que procura respeitar conteúdos curriculares e metodologias apropriadas à realidade e interesses dos alunos da zona rural; uma organização escolar própria que adeque o calendário escolar às fases do ciclo agrícola, as condições climáticas e a cultura do povo, bem como à natureza do trabalho na zona rural. Essas ações pedagógicas são promovidas pelas Escolas Família Agrícola (EFAs), pelo Movimento dos Sem Terra (MST), pelo Movimento dos Atingidos por Barragem (MAB), pela Federação dos Trabalhadores Agrícolas do Estado de Pernambuco (FETAPE), pelas escolas indígenas e comunidades remanescentes de quilombo entre outros movimentos ou organizações sociais.

O Ministério da Educação também implantou, desde 2005, através da Coordenadoria da Educação do Campo, o Programa Saberes da Terra; depois incorporado ao Projovem, passando a se denominar Projovem Campo – Saberes da terra, destinado a trabalhadores agrícolas para o processo de escolarização do ensino fundamental do 6º ao 9º ano, na modalidade da Educação de Jovens e Adultos.

O Projovem Campo – Saberes da terra e outros programas desenvolvidos, como as EFAs e os desenvolvidos pelos movimentos e organizações sociais citados – trazem como princípio teórico-metodológico a Pedagogia da Alternância⁹, como estratégia ao atendimento escolar do campo e de flexibilização da organização do calendário escolar.

A Pedagogia da alternância, conforme o MEC (2005), pode garantir o que determina a legislação; bem como promover o diálogo com a realidade, na interação dos trabalhadores agrícolas com a comunidade e a escola para que a organização dos tempos e espaços formativos sejam adequados à realidade do campo e necessidade da produção campesina.

Para Arroyo (2004), os espaços formativos devem ser considerados, enquanto espaço privilegiado de articulação entre o estudo, a pesquisa e propostas de intervenção nos quais o trabalhador possa desenvolver a compreensão da realidade e superar valores e preconceitos que fortalecem as desigualdades. Para Souza (2007), o espaço formativo deveria ser, também, um espaço pedagógico onde possam ser levantadas questões sobre os elementos que organizam a base da subjetividade e da experiência do aluno, na possibilidade da construção da identidade coletiva.

Nascimento (2004, p. 12) expõe que para o atendimento a essa expectativa de formação, precisa haver transformações e nessas está o currículo. Esse deve adequar-se ao movimento da realidade que o cerca. Em primeiro lugar, deve-se retirar o conceito de que a escola é mera transmissora de conhecimentos teóricos, simples espaço de memorização e de informação; e “exigir que o currículo de uma escola do campo contemple as relações com o trabalho na terra e trabalhe o vínculo entre educação e cultura, sendo a escola um espaço de desenvolvimento cultural de toda a comunidade”.

3.4 O PRINCÍPIO PEDAGÓGICO DO LUGAR DA ESCOLA VINCULADO À REALIDADE DOS SUJEITOS

O documento final da I Conferencia Nacional “Por uma Educação Básica do Campo” (2004, p. 162), realizada em Luziania/GO, de 27 a 31 de julho de 1998, define que a “escola é um espaço privilegiado

⁹ A Pedagogia da alternância proporciona desenvolver um calendário que contemple dias letivos entre o tempo na escola (tempo escola) e na comunidade (tempo comunidade).

para manter viva a memória dos povos, valorizando saberes e promovendo a expressão cultural onde ela está inserida”.

O parágrafo único do Art. 2º das Diretrizes Operacionais, já citado neste Artigo, reforça a dimensão da identidade da escola do campo vinculada à realidade dos sujeitos, ao afirmar que “A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros” (CNE/CEB 1/2002, p. 37). Assim sendo, a escola vinculada à realidade do sujeito deve se sustentar no enriquecimento das experiências de vida, na ética da valorização humana e do respeito à diferença (BRASIL/MEC, 2005).

Scherer-Warren (2006, p. 128), ao tratar da temática “o aprendizado contextualizado ou a escola do sujeito-ator”, expõe que quando se trabalha as histórias de vida, os territórios de referência e as formas de sociabilidade, está se formando o sujeito-ator, porque partimos da inserção em cenários socialmente contextualizados. Mas para isso, a escola deve estar sintonizada com as forças culturais sinérgicas de cada realidade social e os movimentos sociais devem estar atentos ao que se propõe como aprendizado.

Para Caldart (2004), a escola vinculada à realidade fortalece a reflexão sobre a exclusão e a discriminação sofrida pela população do campo, e a buscarmos compreender vários porquês, ou seja, o porquê das políticas públicas não atenderem a necessidade da população rural, o porquê da subordinação do povo camponês a uma cultura urbana e o porquê da desvalorização da cultura local.

Essa preocupação em relação a uma escola vinculada à realidade surge quando da discussão: que escola e que ensino servem ao projeto educativo do campo? Essa interrogativa levou a outra referente à formação de professores, a partir de experiências dos movimentos sociais ao receberem docentes designados pelo sistema estadual ou municipal, sem vínculo com a realidade do campo, e com postura contrária à luta dos movimentos sociais. Esses professores, em sua maioria, por finalidades distintas das dos movimentos e organizações sociais do campo, não reconhecem como conteúdos a luta das famílias camponesas, a história de vida, a memória, os saberes e conhecimentos já instituídos pelos educandos e a comunidade.

Freitas (1995), numa análise da escola capitalista, afirma que esta ao cumprir seu papel social exclui e subordina. Portanto, não serve a proposição do movimento do campo que entende a escola como lugar de formação humana, o que significa não ser apenas lugar de conhecimento formal, mas lugar de desalienação do trabalho docente em relação ao contexto no qual se desenvolvem os processos educativos, ou seja, discute os graves conflitos que ocorrem no meio rural brasileiro em função dos diferentes interesses econômicos e sociais para utilização do território rural (MOLINA, 2009).

Damasceno (1993) considera necessária a discussão em torno dos saberes construídos no meio rural – situados como saberes sociais passados por diversas gerações – que devem ser incorporados na educação formal. Esse autor entende esse saber como o saber básico que os integrantes de um determinado grupo social necessita para participar de seu ambiente e interferir na vida cotidiana.

3.5 O PRINCÍPIO PEDAGÓGICO DA EDUCAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O documento “Referências para uma Política Nacional de Educação para o campo” (BRASIL/MEC, 2005) afirma que a educação em relação ao desenvolvimento sustentável deve ser pensada a partir da ideia de que o local pode ser reinventado através de suas potencialidades. Mas para isso há de se revitalizar a importância do coletivo como método de participação popular de gestão das políticas e das comunidades onde vivem.

Outra consideração posta é a de que pensar o desenvolvimento a partir da educação, é levar em conta aspectos da diversidade, da situação histórica de cada comunidade, e se sustentar por paradigmas da sustentabilidade que supõe novas relações entre pessoas e natureza, entre seres humanos e os demais seres do ecossistema. Assim, a educação deve primar pela “sustentabilidade ambiental, agrícola, econômica, social, política, cultural, a equidade de gênero, racial, étnica e intergeracional” (BRASIL/MEC, 2005, p. 39).

O Projeto Político pedagógico do Projovem Campo-Saberes da Terra, um dos Programas educacionais mencionado neste Artigo, expressa o entendimento de que o desenvolvimento e a sustentabilidade são relati-

vos quanto ao tempo e ao espaço, e, portanto, são históricos e geográficos econômicos, políticos, sociais e ambientais e dessa forma

o desenvolvimento sustentável localmente estabelecido prima pela manutenção dos ecossistemas, dos agroecossistemas e das culturas locais, sendo fundamental estabelecer ligação, interação e relação com o todo; mas esse desenvolvimento começa com as práticas imediatas e as vivências dos povos do campo e toda a sua riqueza e diversidade socioculturais e etnoculturais. Portanto, saberes e tradições (MEC, 2008, p. 43).

Silva (s/d, p. 5)¹⁰ salienta que numa realidade complexa como a brasileira, a relação entre educação do campo e desenvolvimento sustentável não é um conceito fácil de construir, “primeiro por se tratar de pensar a educação num contexto profundamente marcado por desigualdades e exclusão; segundo porque esses dois conceitos apresentam diversidade de definição de acordo com os diferentes discursos ideológicos que os expressam”.

Essa autora esclarece que a condução do desenvolvimento centrado no crescimento econômico gerou um descompasso em relação aos ritmos da natureza, especialmente os de regeneração das espécies em consequência da intensificação da produção industrial. Esse fato desencadeou o que se denomina de crise ambiental, tornando-se uma crise global uma vez que os “problemas ambientais começam a transcender a escala pontual do local – chuva ácida, aquecimento atmosférico, assoreamento de cursos d’água, buraco na camada de ozônio, descongelamento de calotas polares, entre outros problemas ambientais” (SILVA, s/d, p. 6).

Em vista a essa crise ambiental, deu-se início a diversas conferências sobre o tema. Essas conferências espelharam a preocupação para além do capital financeiro; absorvem experiências alternativas que projetam um novo modelo de desenvolvimento centrado no humano e no social, demandando novas formas de conceber e organizar a economia, de inserir e integrar a sociedade em torno desse processo.

¹⁰ SILVA, Maria do Socorro. Educação do Campo e Desenvolvimento: uma relação construída ao longo da história. Texto sem identificação da publicação e do ano. Disponível no site da Contag: http://www.contag.org.br/imagens/f299Educacao_do_Campo_e_Desenvolvimento_Sustentavel.pdf. Acesso em 25/07/11.

Esse processo faz surgir uma nova abordagem territorial em que o desenvolvimento não decorre da ação verticalizada do poder público, mas da criação de condições para que os agentes locais se mobilizem em torno de uma visão de futuro, de um diagnóstico de suas potencialidades e dos meios para perseguir um projeto próprio de desenvolvimento sustentável. Isso, conforme Silva (s/d), requer uma ação pró-ativa de identidade, do compromisso, do protagonismo; sobretudo, para a apropriação equitativa de seus resultados e poderes.

Essa mudança traz conceitos como os de empoderamento e de protagonismo social como essenciais para o fortalecimento das comunidades e sustentabilidade, e exige a observância de valores como a autonomia, a democracia, a dignidade do ser humano, a solidariedade, a equidade e o respeito ao meio ambiente.

São compreensões e dimensões que o princípio pedagógico da educação do campo como estratégia do desenvolvimento sustentável deverá acolher e refletir; pois não há como discutir sustentabilidade desatrelada das questões sociais, econômicas, políticas e em relação ao meio ambiente.

O Projeto Político Pedagógico do Projovem Campo – Saberes da Terra (MEC, 2008, p. 43) situa que a implementação de uma ação educativa voltada ao desenvolvimento sustentável pode ocorrer através da realização de pesquisas através das quais “[...]os sujeitos educativos efetuam e elaboram sobre o campo, devem focar sua análise nos aspectos sociais, econômicos e ecológicos, de modo a promover a compreensão da sustentabilidade como um todo [...]”. Assim, a ação educativa a ser desenvolvida nas comunidades escolares do campo deve buscar uma maior integração com o social, o cultural e o econômico além de ser difusora de conhecimento e saberes sociais que possibilitem uma nova proposta de desenvolvimento rural sustentável.

Entretanto, pode-se perguntar:

1. Que conhecimentos formais e saberes sociais devem ser trabalhados para outro tipo de desenvolvimento que privilegie o ser humano em sua integridade e tenha como significado a formação humana da população do campo?
2. Que formação de professor é posta como necessária à discussão da reestruturação e do atendimento a uma lógica de desenvolvimento que busque uma maior integração com o social, o cultural e o econômico?

3. Que formação do professor poderá promover o diálogo do conhecimento formal e dos saberes sociais de forma a possibilitar uma nova proposta de desenvolvimento rural sustentável?

Frigotto (2011), numa análise crítica das políticas e concepções educacionais que marcaram a primeira década do século XXI, afirma que embora se tenha tido avanços no plano social, o circuito das estruturas que produzem a desigualdade não foi rompido.

Para esse autor “O problema não é a real necessidade de um projeto de desenvolvimento e a adoção de políticas compensatórias ampliadas como travessia”, porque se assim o é, temos um equívoco que “está em que elas (as políticas) não se vinculam à *radicalidade que está muito além de simplesmente fazer um governo desenvolvimentista* sem confrontar as relações sociais dominantes” (2011, p. 240. Grifo do autor).

O historiador Hobsbawm (1992, p. 270) explica que o “desenvolvimento sustentável não pode operar através do mercado, mas deve operar contra ele”, o que implica “uma investida contra as fortalezas centrais da economia de mercado e de consumo. Isso exigirá não apenas uma sociedade melhor que a do passado, mas como sempre sustentaram os socialistas, um tipo diferente de sociedade”.

3.6 O PRINCÍPIO PEDAGÓGICO DA AUTONOMIA E COLABORAÇÃO ENTRE OS SUJEITOS DO CAMPO E O SISTEMA NACIONAL DE ENSINO

Este último princípio chama a atenção para a heterogeneidade do campo e para duas implicações ligadas a essa heterogeneidade: a primeira, que não se pode construir uma política pública de educação idêntica para todos os povos do campo; e a segunda, a política de educação, por ser heterogênea, deve ser articulada às políticas nacionais e essas às demandas e às especificidades de cada região ou de cada espaço ou território (MEC, 2005). Em vista disso se caracteriza e se afirma por políticas de reconhecimento da diversidade brasileira (SOARES, ALBUQUERQUE & WANDERLEY, 2009).

Desta forma, não cabe ao poder público decidir sobre os destinos da comunidade, como também não cabem aos grupos organizados atitudes corporativas na definição de prioridades (BRASIL/MEC, 2005).

Nesse sentido, para assegurar a identidade do campo em sua diversidade e os princípios educativos que fundamentam essa identidade, há a necessidade da participação dos movimentos e organizações sociais do campo na construção de políticas educacionais para que essas estejam articuladas a um projeto de desenvolvimento sustentável e a um projeto educativo para o campo (CALDART, 2004).

A legislação brasileira acolhe o princípio da colaboração entre entes federados para a efetivação da educação como um direito. Neste caminho, a Constituição Federal de 1988, em seu Capítulo III, Da Educação, Da Cultura e Do Desporto, Art. 211, afirma: “A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino”. O parágrafo primeiro desse artigo trata do financiamento do sistema educacional como um todo e a função distributiva e supletiva do estado brasileiro, com a finalidade de equalizar as oportunidades educacionais e o padrão mínimo de qualidade.

A Lei nº 9.394, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), de 20 de dezembro de 1996, também confirma esses dispositivos em seu Art. 9º nos incisos III e IV:

III - Prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para o desenvolvimento de seus sistemas de ensino e o atendimento prioritário à escolaridade obrigatória, exercendo sua função redistributiva e supletiva;

IV - Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum

Em relação à participação da população nos processos educacionais, exercendo o controle social, o Art. 14º define. “Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: [...]II - participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes” (LDBN 9.493/96).

O Art. 10 da Resolução CNE/CEB nº 1, de 2002, reafirma também, considerando o disposto no artigo acima, a participação da comunidade camponesa, através de processos democráticos, nas discussões dos projetos institucionais das escolas do campo.

Art. 10. O projeto institucional das escolas do campo, considerado o estabelecido no art. 14 da LDBN, garantirá a gestão democrática, constituindo mecanismos que possibilitem estabelecer relações entre a escola, a comunidade local, os movimentos sociais, os órgãos normativos dos sistemas de ensino e os demais setores da sociedade.

Quanto à participação dos movimentos sociais, Soares, Albuquerque e Wanderley (2009) entendem que a parceria com os movimentos sociais define uma configuração reconhecidamente específica para a política pública de educação do campo por terem esses movimentos protagonizados lutas contra a discriminação, a miséria, a homofobia, a fome e outras diversas formas de violências presentes na sociedade brasileira.

Na história política, a participação da população do campo, na construção de uma política de educação para o campo, tem significado distinto na luta pela concretização dos direitos de cidadania campesina, conforme posto no texto da Declaração Final da II Conferência Nacional de Educação do Campo – CNEC/04.

A nossa caminhada se enraíza nos anos 60 do século passado, quando os movimentos sociais, sindicais e algumas pastorais passaram a desempenhar papel determinante na formação política de lideranças do campo na luta pela reivindicação de direitos. [...] Respeitando a diversidade dos sujeitos que aqui representamos e, ao mesmo tempo, construindo a unidade necessária para a tarefa que nos colocamos, queremos aqui reafirmar o nosso compromisso coletivo com uma visão de campo, de educação e de política pública [...]. Defendemos um tratamento específico da educação do campo com dois argumentos básicos: a importância da inclusão da população do campo na política educacional brasileira, como condição de construção de um projeto de educação vinculado a um projeto de desenvolvimento nacional, soberano e justo, [...] e a consideração da diversidade dos processos educativos e culturais que são formadores dos sujeitos humanos e sociais do campo [...]. (p. 3-8).

A participação é apontada por Marx e Engels, no livro “A ideologia alemã (Feuerbach)” como um dos pressupostos da existência humana na possibilidade da construção da ação histórica; entretanto, essa está ligada a um outro pressuposto, considerado primeiro, é a de que os homens e as mulheres devam “estar em condições de viver para poder

fazer história. E para viver é preciso antes de tudo comer, beber, ter habitação, vestir-se e algumas coisas mais”.¹¹

Silva *et al.* (2008, p. 169) coloca a organização da família do campo e a tradição patriarcal, dominante na cultura camponesa, como fator que reduz a participação dos camponeses na luta por cidadania, ressaltando que “a luta separa-se da vida íntima”. Há nesse processo o forte viés das questões de gênero nas quais o homem, enquanto responsável pela família, impede a participação da mulher e dos filhos; e por outro lado, no imaginário da mulher, cabe ao homem, exclusivamente, o envolvimento em atividades políticas. Essa autora, entretanto, explicita que a participação dos camponeses nas atividades organizativas dentro dos movimentos contribui para a apreensão crítica da realidade na qual vivem; e apropriando-se de Grzybowski (1987, p. 59) afirma

Os movimentos sociais permitem aos trabalhadores, em primeiro lugar, o aprendizado prático de como se unir, organizar, participar, negociar e lutar; em segundo lugar, a elaboração de uma identidade social, a consciência de seus interesses, direitos e reivindicações; finalmente, a apreensão crítica de seu mundo, de suas práticas e representações sociais e culturais.

Entretanto, somos conhecedores de que nem toda a população do campo está inserida, ou seja, pertence a um movimento ou organização social do campo; portanto, não tem acesso à aprendizagem posta por Grzybowski.

Soares, Albuquerque e Wanderley (2009) afirmam que a educação é um direito humano, e nesse sentido vai além dos direitos legais nacionais. Por isso deve ser regida, como direito de todos e dever do Estado, pelo reconhecimento do outro como portador de interesses, demandas e valores legítimos.

Os princípios da educação do campo analisados procuram fundamentar a identidade da escola do campo e fortalecer a expressão e o conceito de Educação do Campo enquanto reação ao processo de exclusão social a que foi submetido o povo da área rural no seu direito de ter acesso à educação, reivindicando novas políticas públicas que garantam não apenas o acesso à escola, mas o direito a uma educação no/do campo (SILVA *et al.*, 2008).

¹¹ MARX, Karl. ENGELS, Friedrich. A ideologia alemã (Feuerbach), 1996.

Dessa forma, fortaleceu-se, enquanto um movimento que, conforme destaca Caldart (2004), mais que o direito da população camponesa ser educada no lugar onde vive, defende o direito a uma educação pensada desde o lugar em que se vive e com a participação do povo do campo, ou seja, defende uma educação vinculada à cultura e às necessidades humanas e sociais da população da área rural.

Verificamos que a definição do rural e os diversos conceitos que a ela se atrelaram ou se desenvolveram, ao longo dos anos, ocorreram em detrimento do acolhimento político que defendia a implantação de uma política de educação que solidificasse e garantisse a hegemonia de um modelo de produção e de um paradigma urbano.

Para essa finalidade, a legislação, os planos, os programas, as ações e os processos de escolarização, dentre esses, especificamente, a modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), mais presente na área rural, através de programas populistas e compensatórios, implantados pelo Estado como o Mobral e outros, ou através de ações comunitárias e organizações sociais, como os sindicatos e a igreja, fundamentaram-se por encaminhamentos que fortaleciam a visão do urbano na área rural.

Mas também verificamos que nas últimas décadas do século XX e nas primeiras do século XXI, em decorrência da luta e participação dos movimentos e organizações sociais do campo, foram implantadas políticas públicas de educação com a finalidade de intervir no processo de exclusão social sofrido pela população camponesa, com o intuito de reduzir os altos índices de analfabetismo e de distorção idade-série apresentados pelos últimos censos educacionais.

Para o atendimento à finalidade posta, o currículo para a educação do campo deve contemplar a história, memória, problemas, lutas e questões do campo relativas aos aspectos econômicos, sociais, ambientais e culturais, e ao mesmo tempo acolher e atender o que dispõe os princípios político-pedagógicos da educação do campo apresentados no documento “Referências para uma Política Nacional da Educação do campo” (BRASIL/MEC, 2005).

Os centros de formação dos professores precisam acompanhar esse processo e acolher, em seus currículos, a valorização dos diferentes saberes dos estudantes camponeses e a discussão e a prática dos tempos e espaços de formação dentro e fora da escola. Para (CALDART, 2004), há dificuldade na implantação de um currículo na perspectiva

posta, uma vez que, culturalmente, temos enraizado ainda um currículo hegemônico caracterizado pela fragmentação do conhecimento, “de ideias soltas, sem relação entre si e com a vida concreta, com estudos e atividades sem sentido, fora de uma totalidade mais ampla” o que prejudica a implantação do projeto da educação do campo, pois impossibilita uma formação para quem atua em escolas do campo e nas Secretarias de Educação.

Nesse sentido, torna-se necessário o diálogo entre o Estado, através da ação das Secretarias de Educação, com o meio acadêmico, para o acesso ao conhecimento produzido sobre o tema, e com os movimentos sociais do campo, na perspectiva da apreensão das experiências pedagógicas desenvolvidas por esses na efetivação de um currículo que contribua para a especificidade social e cultural dos povos que vivem no campo.

No entanto, historicamente, somos sabedores da dificuldade do diálogo entre o Estado e os movimentos sociais do campo, na implantação de políticas públicas educacionais e da negação das experiências pedagógicas dos movimentos sociais do campo, no âmbito das Secretarias de Educação e das próprias academias de formação de professores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Frigotto (2011), a educação, neste contexto a educação do campo, necessita de mudanças estruturais que não foram efetivadas porque necessitam de medidas políticas profundas capazes de viabilizar a repartição da riqueza e suas consequências em termos de reformas de base na confrontação do latifúndio, do sistema financeiro e do aparato político e jurídico que a sustenta, e para isso se precisa do que alguns clássicos brasileiros do pensamento crítico definiram como *revolução nacional*, capaz de abrir amplo acesso aos bens econômicos, sociais, educacionais e culturais por parte da grande massa até hoje submergida na precária sobrevivência e com seus direitos elementares mutilados.

De mesma afirmação é Mészáros (2005), de que não é possível mudar a escola mantendo intacta a estrutura de preservação do sistema do capital. Assim expressa: “uma reformulação significativa da educação é inconcebível sem a correspondente transformação do quadro social no qual

as práticas educacionais da sociedade devem cumprir as suas vitais e historicamente importantes funções de mudanças” (MÉSZÁROS, 2005, p. 25).

Esse autor expõe um caminho: a escola educar para a vida e, ao mesmo tempo, absorver elementos dela. Assim expressa: “Sem um progressivo e consciente intercâmbio com processos de educação abrangentes como “a nossa própria vida”, a educação formal não pode realizar as suas muitas aspirações emancipatórias” (MÉSZÁROS, 2005, p. 59).

Numa síntese deste subitem, resgatamos o conceito elaborado por nós para a expressão princípio pedagógico como sendo um *princípio básico que, enquanto um axioma, sustenta uma prática, uma ideologia, um caminho e uma postura que orienta e conduz a uma determinada ação, a ação pedagógica*; construído a partir das concepções estudadas sobre os termos princípio e pedagógico. E, principalmente o conceito desenvolvido por Machado (2009), de princípio, como todo enunciado que contenha uma orientação ou impulso dirigido à ação. E de pedagógico, como o que “Transita entre o individual e o coletivo, de modo dialético, elaborando-se e acontecendo cotidianamente na escola” (FERREIRA, 2008, p. 183).

Assim, os princípios pedagógicos que, enquanto axioma, sustentam o fazer político e pedagógico da Educação do campo, conforme documento “Referências para uma Política Nacional de Educação do Campo” (MEC, 2005), contribuem para caracterizar a educação do campo e orientar projetos de formação do docente do campo, da discussão do currículo e fortalecer a identidade da escola do campo.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T.. *Educação e Emancipação*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2000.
- ARROYO. M. G.; CALDART. R. S.; MOLINA. M. *Por uma educação do campo*. (Org). Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
- BONAVIDES, P. *Ciência Política*. 10ª edição (revista, atualizada) 9ª. Tiragem. São Paulo: Malheiros, 2000.
- BOTTOMORE, T. *Dicionário do Pensamento Marxista*. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, 1988.
- BRASIL. MEC. *Referências para uma política nacional de educação do campo: caderno de subsídios*. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo. M. N. Ramos, T. M. Moreira & C. A. dos Santos (coordenação). (2ª Ed.). C. BRASÍLIA. DF: MEC/SECAD, 2005.

- CALDART, R. S. *Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção*. In M. Arroyo; R. S. Caldart; M. Molina (org.). *Por Uma Educação do Campo*: Vozes, 2004.
- CASTORIADIS, C.. *A instituição imaginária da sociedade*.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- CORREIA, J. A. *Do poder à autoridade dos professores: O impacto da globalização na desconstrução da profissionalidade docente*. In I. Veiga & M^a I. Cunha (Orgs.). *Desmistificando a profissionalização do Magistério*. São Paulo: Papirus Editora, 1999.
- CNE/CEB. *Resolução CNE/CEB 1/2002*. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica das Escolas do Campo. Diário Oficial da União, Brasília, Seção 1, p. 32. (9 de abril de 2002).
- DAMASCENO, M. N. *A construção do saber social pelo camponês na sua prática produtiva e política*. In: J Therrien.;, M. N. Damasceno (orgs). *Educação e escola no campo*. Campinas: Papirus, 1993.
- DAMASCENO, M. N. & BESERRA, B. *Estudos sobre educação rural no Brasil: estado da arte e perspectivas*. *Educação e Pesquisa*. (V. 30) , n. 1. 2004.
- FEITOZA, R. da S. *Educação popular e emancipação humana: matrizes históricas e conceituais na conquista do reino da liberdade*. In J. F. de Melo Neto (Coord.). *Educação Popular: enunciados teóricos*. Editora UFPB. João Pessoa. PB., 2008.
- FERNANDES, B.M. *Diretrizes de uma caminhada* In M. G. Arroyo.; R. Caldart; M. Molina. *Por uma educação do campo*. (Org). Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes.2004.
- FERREIRA, L. S. *Gestão do pedagógico: de qual pedagógico se fala?* Currículo sem Fronteiras, v.8, n.2, pp.176-189, Jul/Dez 2008. Recuperado em 12 julho2011, de www.curriculosemfronteiras.org.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. (7^a ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, P. *Pedagogia da esperança*. São Paulo. Paz e Terra, 1998.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- FREIRE, P. *Educação e mudança* (29^a ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.
- FREITAS, L. C. de. *Crítica da organização do trabalho pedagógico e de didática*. Campinas. São Paulo: Papirus, 1995.
- FRIGOTTO, G. *Os circuitos da história e o balanço da educação no Brasil na primeira década do século XXI*. (versão eletrônica). *Rev. Bras. Educ.* Rio de Janeiro, v. 16, n. 46. Recuperado em 26 julho 2011, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141324782011000100013&lng=pt&nrm=iso.
- GRZYBOWSKI, C. *Caminhos e descaminhos dos movimentos sociais no campo*. Petrópolis, Fase/Vozes, 1987.

- GOHN, M. da GEducação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais (Coleção questões da nossa época). (v.1). São Paulo: Cortez, 2010.
- HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Instituto Antonio Houaiss de Lexicografia e Bancos de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
- HOBSBAWM, E. *Era dos extremos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- LIBÂNEO, J. C. *Educação escolar: políticas estrutura e organização*. (Coleção Docência em Formação). 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- LIMA, M. S. L. *Práticas de estágio supervisionado em formação continuada* In D. E. Rosa; V. C. S. Souza; D. Feldman. Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Rio de Janeiro: DP& A. 2002.
- MACHADO, G. do N. S. *Panorama histórico dos princípios jurídicos: Da subsidiariedade à normatividade*. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, 71, 01/12/2009 [versão eletrônica]. Recuperado de http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6979. Em 12 julho 2011.
- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. *A ideologia alemã (Feuerbach)*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- MARX, K. *A questão judaica*. (4. ed.) São Paulo: Centauro, 2002.
- MEC/SECAD. *Cadernos Pedagógicos do Projovem Campo-Saberes da Terra. Projeto Politico-Pedagógico*. Brasília: MEC/SECAD. DF. Brasil, 2008.
- MÉSZÁROS, István. *A educação para além do capital*. São Paulo: Boitempo, 2005.
- MOLINA, M. C. *Possibilidades e limites de transformações das escolas do campo: reflexões suscitadas pela Licenciatura em Educação do Campo – UFMG*. (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 1) In M. I. Antunes-Rocha & A. A. Martins (organizadoras). *Educação do Campo: desafios para a formação de professores*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- NETO, J. B. S. *Princípios constitucionais - obrigatoriedade - uma realidade do estado de direito*. 2001. Recuperado de <http://www.robertexto.com>. Em julho 2011.
- NASCIMENTO, C. G. (2004). *Educação, Cidadania e Políticas Sociais: a luta pela educação básica do campo em Goiás*. Revista Iberoamericana de Educación. ISSN:16815653.
- PAIVA, Vanilda Pereira. *Educação popular; educação de adultos*. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 1972.
- PIZZI, J. *O desenvolvimento e suas exigências morais*. 2005. Recuperado de <http://www.ucpel.tche.br/filosofia/vol1/desenvolvimento.pdf>, em 19 jul 2011.
- SCHERER-WARREN, I. *Para uma metodologia de pesquisa dos movimentos sociais e educação no campo*. In MOLINA, M. C.(org.) *Educação do campo e Pesquisa: questões para reflexão*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.

SILVA, I. M. de S.; HIROSE, K.; CECILIO, M. *A Perspectivas de leitura: educação do campo*. In AZEVEDO, M. L. N. de (Org.). Políticas públicas e educação: debates contemporâneos. Maringá, SP: Eduem, 2008.

SILVA, M do S. da. *Educação do Campo e Desenvolvimento: uma relação construída ao longo da história*. (s/d). Recuperado de http://www.contag.org.br/imagens/f299Educacao_do_Campo_e_Desenvolvimento_Sustentavel.pdf, em 25/07/11.

SOARES, E. de A. L.; ALBUQUERQUE, M. A. B. ; WANDERLEY, M. N. B. *Educação do campo: a escola do campo e a cultura do trabalho no mundo da infância e da adolescência em Pernambuco*. Recife: Ed. universitária da UFPE, 2009.

SOUZA, J. F. de. *E a educação popular: ¿¿ quê??* Recife-PE: Bagaço, 2007.

SOUZA, J. F. de. *Prática pedagógica e formação de professores*. In J. B. Neto & E. Santiago Eliete. *Prática Pedagógica e Formação de Professores*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2009.

RESUMO

Os seis princípios pedagógicos da educação do campo apresentados no documento do Ministério da Educação (2005), intitulado Referências Nacionais para uma Educação do Campo, procuram fundamentar a identidade da escola do campo e fortalecer a expressão e o conceito de Educação do campo, enquanto reação ao processo de exclusão social a que foi submetido o povo da área rural no seu direito de ter acesso à educação. Assim, neste texto, buscamos analisar os princípios pedagógicos à luz do documento que o apresenta, mas, sobretudo, à luz da discussão posta por alguns estudiosos no sentido de se materializar políticas públicas de atendimento à população do campo.

PALAVRAS-CHAVE: Princípios Pedagógicos. Educação do Campo. Escola do campo.

ABSTRACT

The six pedagogical principles of rural education presented in the document of Ministry of Education (2005), entitled National Referenced for a Rural Education, searching for reasons to justify the identity of rural school and to strengthen the expression and the concept of Rural Education as a reaction to the process of social exclusion that has un-

dergone the people of rural areas within their rights to have access to education. Therefore, in this paper, we seek to analyze the pedagogical principles in the light of the document that it presents, But, especially, in the light of the discussion posed by some scholars in order to materialize public care policies for the rural population.

KEYWORDS: Pedagogical principles. Rural education. Rural school.

QUALIDADE DE SITES: a usabilidade e a visibilidade como parâmetros de avaliação¹

*Sites quality: usability and visibility
as evaluation parameters*

Cláudia Albuquerque Verardi*

1 INTRODUÇÃO

A ideia de analisar *sites* de Arquivos², fomentada a partir da formação e atuação profissionais na Área de Arquivos e Bibliotecas, foi amadurecida durante o período em que se cursaram as matérias relacionadas com a Disciplina Arquivística no Doutorado promovido pelo Departamento de Biblioteconomia e Documentação da Universidade de Salamanca. Seguindo a orientação dos diretores da investigação, pretendeu-se analisar especificamente os aspectos vinculados à *visibilidade e usabilidade* dos *sites* de Arquivos espanhóis.

A grande variedade de informação disponível *online* culmina na liberdade de expressão de cada *site*; devido a esse fenômeno, o *ciberusuário* necessita de alguns indicadores que o auxiliem na garantia da qualidade da informação existente.

Entende-se por qualidade de um *site* o conjunto de fatores através dos quais se pode assegurar sua confiabilidade. Desse modo, os elementos intrinsecamente associados à informação determinam a eficácia e a eficiência do *site*, em relação ao usuário.

No que diz respeito aos *sites* de arquivos, tais afirmações suscitam algumas *questões*: Os *sites* de arquivos cumprem com os requisitos

¹ Este artigo apresenta os resultados da Tese de Doutorado em Metodologias e Linhas de Investigação em Biblioteconomia e Documentação defendida na Universidade de Salamanca (Espanha).

* Doutora em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade de Salamanca, Espanha (2011). verardiclaudia99@gmail.com

² Optou-se por utilizar Arquivo com inicial maiúscula para evitar problemas semânticos com o significado da palavra na área de informática

necessários para uma boa *usabilidade*? Os *sites* dos arquivos espanhóis possuem uma adequada *visibilidade* em rede, de maneira que permitam que sejam conhecidos e, portanto, utilizados? Através de uma investigação rigorosa, se pretendeu responder a questões dessa natureza, a fim de desvendar a real situação dos *sites* dos arquivos espanhóis disponíveis em rede.

O objetivo foi investigar a *usabilidade e visibilidade* na avaliação de *sites* de arquivos espanhóis, a partir dos quais se pode analisar o fenômeno desde uma perspectiva multidimensional, considerando a percepção dos usuários.

Essa investigação se justifica pela escassez de estudos existentes sobre a experiência de avaliar a qualidade de *sites* baseados nos critérios de *Usabilidade e Visibilidade* de arquivos, em páginas *WEB* destes centros e, mais especificamente, de arquivos espanhóis. Entende-se que este estudo pretende agregar valor à qualidade dos serviços arquivísticos como parte de trabalhos de maior desenvolvimento em relação a *Websites* de arquivos, que são avaliados mediante outros critérios de qualidade. Ademais, servirá de grande contribuição para a sociedade em geral que se beneficiará, como principal usuária dos arquivos, em termos de qualidade de serviços e rapidez na recuperação da informação, bem como em termos de transparência informativa.

Diversos trabalhos foram dedicados à avaliação de bibliotecas digitais (AMÂNDIO, 2007; ALVES e QUIROA HERRERA, 2007; AITTA, KALEVA e KORTEAINEN, 2008; GALLEGRO LORENZO e SANTOS DE PAZ, 2003, entre outros), porém, os estudos relativos a arquivos em rede são escassos e, no caso da Espanha, são raros os ensaios específicos que contemplam os critérios de qualidade aplicados a essas unidades de informação. Como exemplo, destacamos o trabalho de María García González e Célia Chaín Navarro (2009), que trata do estado atual dos *Websites* de três arquivos históricos nacionais espanhóis: *Archivo Historico Nacional*, *Arquivo Geral de Indias*, *Archivo General de Simancas*. As autoras objetivaram, nesse estudo, verificar a qualidade da informação oferecida por tais centros. Cabe assinalar que os critérios para a avaliação dos *sites* aqui considerados foram estudados à luz da área de Biblioteconomia e Documentação e não especificamente dirigidos ao contexto arquivístico.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No atual mundo globalizado em que as informações são disseminadas, a grande velocidade, em diversas áreas do conhecimento, qualquer sistema de informação globalizado, como é o caso dos sistemas *WEB*, supera fronteiras geográficas e culturais devido ao fácil acesso via Internet em todos os continentes.

Na área da Arquivística, na Espanha e em todo o mundo, se pretende uma normalização tanto da tarefa de arquivar como da disponibilidade dos documentos arquivados. A Internet vem a ser o canal paradigmático do acesso sem barreiras a todos os tipos de arquivo, tornando possível o artigo da legislação espanhola, assim como os direitos garantidos em sua carta magna, isto é, o direito de acesso dos cidadãos aos documentos. Esse direito está garantido pelo artigo 105 b da Constituição espanhola de 1978 (ESPANHA, 1978), pela lei 30/1992 de 26 de novembro, de Regime Jurídico das Administrações Públicas e do procedimento administrativo comum (ESPANHA, 1992) e, finalmente pela lei 10/2001, de 13 de julho, de arquivos e documentos (ESPANHA, 2001).

A importância da *visibilidade* dos arquivos em rede consiste exatamente em que se tornem conhecidos e estejam disponíveis enquanto que, a *usabilidade*, é que ela reinterpreta a oportunidade dos *sites* dos arquivos serem mais executáveis e seu conteúdo mais acessível através da rede. Essa ideia pode ser visualizada na tabela a seguir.

Quadro 1: Relação conceitual de Visibilidade e Usabilidade

VISIBILIDADE	USABILIDADE
O Arquivo é conhecido	O Arquivo conta com mecanismos ativos executáveis
O Arquivo está disponível	Informação e fundos acessíveis
Fácil acesso ao Website do Centro ou Unidade de Informação	Fácil navegação - Acesso ao conteúdo ativo do Centro ou Unidade de Informação

Fonte: Elaboração própria

A contribuição deste estudo se reflete, também, na divulgação dos *sites* dos Arquivos espanhóis, uma vez que foram realizadas buscas detalhadas em rede e disponíveis as informações, tanto sobre os

sites como sobre os diretórios de arquivos para os usuários. De certo modo, essa iniciativa é relevante em termos de melhorar a visibilidade dos arquivos.

A inovação prevista nesta investigação consiste na avaliação detalhada da *usabilidade* e *visibilidade* dos *sites* de arquivos espanhóis que se refletem diretamente, tanto na qualidade dos serviços como na imagem desses centros.

Conhecendo o grau de *visibilidade* e *usabilidade* dos *sites* dos arquivos estudados, mediante os critérios previamente estabelecidos, os criadores de *Websites* ou aqueles que os atualizam contam com uma importante ferramenta para reformular alguns aspectos das páginas em geral e em particular destas aqui analisadas, assim como para aperfeiçoar a qualidade geral do *site*, a partir, por exemplo, da melhoria de seu conteúdo, de seu layout, da reformulação da atenção ao cliente, etc.

Não se pode esquecer que a Espanha é um país destacado no mundo ocidental e o rico patrimônio documental que possui em seus Arquivos pode despertar o interesse, a partir de investigações como esta que contribua a evidenciar a situação em que se encontram e, portanto, a sua melhoria. Nesse sentido, qualquer estudo, a médio prazo, pode promover a melhora da difusão da historiografia espanhola contida nos fundos dos Arquivos, tornando-os mais conhecidos dentro da própria Espanha, no Brasil e no mundo, sem contar a valorização da cultura espanhola, pois como é do conhecimento de todos os Arquivos conservam a memória de uma nação.

3 METODOLOGIA EMPREGADA

Este estudo, de natureza qualitativa, apoiado, essencialmente, no método descritivo, ainda que também se auxilie do quantitativo em sua parte empírica em que se fundamenta para medir os *sites* dos Arquivos, se desenvolve em três etapas: i) Estudo bibliográfico e de fontes sobre o tema: consistiu em verificar a bibliografia nacional e internacional a respeito dos critérios de avaliação de páginas *WEB*, bem como em realizar conjuntamente um levantamento da bibliografia sobre avaliações de *sites* de bibliotecas e Arquivos, em fontes impressas (livros, periódicos, etc.) e eletrônicas (bases de dados); ii) Seleção de critérios: etapa centrada na seleção dos critérios para a avaliação das páginas *WEB* de

arquivos espanhóis, objeto deste estudo; iii) Medição de *sites* de arquivos. Na terceira etapa, se realizaram as análises de *sites* de arquivos selecionados. Estes foram analisados por profissionais da área de informática; complementarmente se realizou uma análise das respostas obtidas através de testes de “usuários potenciais” de arquivos.

Ao analisar a bibliografia produzida na Área, se observou que desde estudos pioneiros, a criação e o desenvolvimento das páginas *WEB* passavam por questões sobre sua usabilidade, comprovando-a através dos estudos de usuário.

Em relação ao universo da mostra, optou-se pelo método não probabilístico do tipo “mostra por conveniência”. Por este motivo, decidiu-se escolher uma parcela de possíveis usuários (chamados de “usuários potenciais”) das páginas *WEB* dos arquivos avaliados para o estudo de campo.

Para melhor concretização e rigor deste estudo, consideramos necessária a realização de duas avaliações, com a finalidade de lograr um estudo mais aprofundado do universo da investigação. A primeira, denominada *avaliação preliminar*, se baseou na seleção de 20 usuários potenciais e 5 avaliadores. Para a segunda, caracterizada como *avaliação propriamente dita*, foram selecionados 15 usuários potenciais e 4 avaliadores. Os resultados permitiram uma investigação descritivo-analítica, de caráter quanti-qualitativo.

Em relação aos avaliadores que foram selecionados, cabe salientar que se pretendeu mediante essa colaboração, obter uma visão mais técnica para analisar os *sites* desta investigação. Esse fato justifica o convite desses profissionais competentes na área de Informática, ou seja, cuja formação permite realizar uma avaliação qualificada dos referidos *sites*.

Diante da necessidade de confirmar as impressões dos avaliadores a respeito dos *sites*, se considerou também pertinente reforçar o olhar sobre o objeto de estudo por meio da observação de usuários da *Internet*: os *ciberusuários*, cuja contribuição permitiu uma margem de segurança às avaliações, conferindo uma visão multidisciplinar das páginas *WEB*.

Para que os resultados tivessem a máxima aproximação da realidade, em relação à leitura das informações solicitadas, decidiu-se que todos os participantes envolvidos – usuários e avaliadores – atendessem ao pré-requisito da familiaridade com a língua espanhola e, no caso dos usuários, também demonstrassem conhecimento básico de buscas através da rede.

Para a *avaliação propriamente dita*, decidiu-se investigar outros *sites* de arquivos espanhóis, por considerar os resultados da *avaliação preliminar* de pouca representatividade, como se pode constatar nos resultados desta avaliação. Como toda investigação em sua fase exploratória, depois de considerar os valores e os interesses dos avaliadores, a autora, que está diretamente envolvida com a ação, decidiu não participar na prática da avaliação, reservando-se para a análise geral dos resultados. A proposta de avaliação se baseou principalmente nos pressupostos teóricos de Nielsen (2000), ademais nos estudos empíricos de Aitta, Kaleva e Kortelainen (2008), Hassan Montero (2002); Hassan Montero e Martín Fernández (2003) e ainda, Hassan Montero e Ortega Santamaría (2009). Para elaborar o questionário dos avaliadores da avaliação propriamente dita, utilizou-se parte do “Modelo para avaliação de especialistas”, com a finalidade de avaliar a usabilidade e a acessibilidade dos *sites* (Crispulo Traviesso Rodríguez, Julio Alonso Arévalo e José María Vivancos Secila).

Em primeiro lugar, se realizaram buscas na *Internet*, a fim de conhecer outras URLs de Arquivos públicos da Espanha. Uma vez encontradas as páginas e considerando a necessidade de redirecionar a proposta de avaliação testada inicialmente, que se baseava, sobretudo, na proposta de Jiménez Piano e Ortiz-Repiso Jiménez (2007) e se tratava de critérios de avaliação em geral, foram estudadas outras formas de avaliação. Consequentemente, como nova proposta de avaliação de *sites* de arquivos, decidiu-se utilizar os critérios de *usabilidade* e *visibilidade*.

Para a seleção do critério de *usabilidade*, estimou-se que uma boa usabilidade determina se um *site* será mais ou menos utilizado pelos usuários, já que é o fator mais importante na relação usuário-interface. No caso dos *sites* de arquivo, a usabilidade influencia também na difusão dos mesmos e de seus fundos, uma vez que os usuários não perdem seu tempo em *sites* que ofereçam dificuldade para serem utilizados.

A escolha do critério de *visibilidade* se deveu ao fato de que um *site* pode alcançar maior relevância e credibilidade quanto mais ocupem as primeiras posições nos resultados obtidos em investigações realizadas através dos motores de busca, bem como, ativando *links* de páginas *WEB* de boa reputação que remetam o usuário a ele (*site*).

As heurísticas de Jacob Nielsen foram aplicadas de maneira que se adaptassem à conveniência do estudo de páginas *WEB* de Arquivos

públicos espanhóis, com base experimentada em investigações anteriores acometidas sobre *sites* de bibliotecas. Segundo Aitta, Kaleva e Kortelainen (2008), entre essas experiências, se destacam o estudo de Astle e Muir (2002) que, por sua vez, está baseado na combinação das avaliações sugeridas por Aitta (2004) – ainda que adaptado em muitos aspectos – e Kaleva (2004), que se complementam. A primeira experiência se fundamentou, unicamente, na avaliação heurística enquanto que, a segunda, também, utilizou o teste de usabilidade. Os autores apresentam uma combinação de heurísticas desenvolvidas em ambos os estudos, que são parcialmente sobrepostas.

Desde esse enfoque, para a avaliação de *sites* de arquivos, propostos nesta investigação, se utilizou esse método adaptado empregado em bibliotecas, ainda que com uma pequena supressão (4ª heurística). Os avaliadores selecionados, em primeiro lugar, consultaram livremente as páginas WEB dos Arquivos em estudo, verificando se as mesmas cumpriam alguma das oito heurísticas apresentadas, estas são: *Linguagem natural, Liberdade de circulação e controle das ações, Consistência nas convenções adotadas, Disponibilidade, Clareza e precisão dos links, Natureza estética e Simplicidade da interface, Visibilidade, Instruções e Documentação*.

Outro critério de avaliação considerado nesta investigação foi a Visibilidade, dado que mede a facilidade com que os usuários tomam conhecimento da existência das páginas WEB de Arquivos, ou seja, o grau de percepção do *site* pelo usuário ou o quanto ele é visível para ele.

A escolha de questões para avaliar a visibilidade dos *sites* se fundamentou nas considerações de Jiménez Piano e Ortiz-Repiso Jiménez (2007). As autoras apontam que quando se busca informações na WEB, geralmente se escreve uma direção na barra do navegador ou se encontra a página WEB através de um motor de busca. No primeiro caso, quando o usuário conhece a URL da página, por haver tomado conhecimento da existência dela através de um *link* em algum outro *site* de qualidade ou através de alguma fonte segura, normalmente, dito usuário adquire a percepção de certa garantia sobre a qualidade deste *site*. O contrário ocorre no segundo caso, ou seja, quando encontrado através de um motor de busca, quando se faz necessário examinar alguns elementos para comprovar essa qualidade.

Baseando-se nas considerações anteriores foi criado um questionário que o avaliador deveria preencher com informações recolhidas da

própria página *WEB* de cada Arquivo estudado. O questionário era composto de questões objetivas referentes à *visibilidade* em primeiro lugar, seguidas das questões referentes às heurísticas para avaliar a *usabilidade*.

Quanto ao universo de investigação, no mundo globalizado, em plena era da comunicação informatizada, qualquer indivíduo que seja capaz de acessar a *Internet* para realizar uma busca de informação é usuário potencial de *sites* de Arquivos sendo, portanto, capaz de analisar a qualidade de um *site*, independentemente de estar codificado em sua linguagem de origem.

Para determinar a mostra, se considerou o critério da conveniência, dada a nacionalidade da autora, da busca no seu país de origem por aqueles indivíduos que apresentaram maior familiaridade com o espanhol. Foi decidido convidar 4 avaliadores, com formação na área de Informática e domínio em construção, avaliação e manutenção de *sites*. Tendo esses profissionais estudos superiores e/ou habilidades adquiridas e reconhecidas como: Mestre em Ciência da Computação, Mestre em Ciência da Linguagem, Programador *WEB* e Consultor em Acessibilidade, e Estudante de Mestrado em Informática na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Para comparar posteriormente com a visão dos avaliadores, a exemplo da avaliação preliminar, foram convidados 15 novos usuários potenciais para realizar algumas tarefas, a fim de verificar o nível de satisfação dos mesmos em relação aos *sites*, todos com certo conhecimento de informática. Conforme os postulados de Nielsen (2000), 15 usuários supõem uma quantidade suficiente para uma mostra representativa em termos de usabilidade. Tais usuários eram alunos de graduação da área de Biblioteconomia, alunos de mestrado em Ciência da Informação e funcionários da Fundação Joaquim Nabuco com formações diversas, com domínio de Informática. A seleção desses indivíduos se deveu ao fato de que se tratava de um tema de alcance para essas áreas de interesse. A coleta de dados foi realizada em agosto de 2010. Posteriormente foram avaliados os resultados obtidos nos testes de usuários e os resultados foram apresentados em tabelas.

Uma parcela dos participantes foi contactada mediante intermediação do professor doutor Marcos Galindo, anteriormente citado, o qual convidou seus alunos de Mestrado em Ciências da Informação a participar da realização do teste de usuários. Também foram convida-

dos a compor o universo dos usuários, alguns estagiários e funcionários da Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj) subordinados à Diretoria de Investigações Sociais e à Diretoria de Documentação, com as permissões de suas respectivas chefias imediatas. Foram aplicadas tarefas a esses usuários através de um questionário para as quais tinham que buscar informações nas páginas de Arquivos espanhóis.

Em relação aos *sites* selecionados para a avaliação propriamente dita, relativa à *visibilidade* e à *usabilidade*, também foi considerado o *site* do MCU, contudo foi realizada uma revisão detalhada na própria *Internet* para encontrar outras URLs de *sites* de Arquivos espanhóis. Essa investigação se baseou em uma lista de Arquivos por tipologia cujas URLs, puderam ser devidamente acessadas confirmando, assim, seus endereços eletrônicos. Durante as investigações, se verificou a existência de outras listas e diretórios de Arquivos; todavia, dada a imensa quantidade de páginas *Web* de Arquivos encontradas, se considerou pertinente realizar uma escolha aleatória, por tipologia, de uma parcela suficientemente representativa para uma análise quanti-qualitativa. Os quatorze Arquivos selecionados para a análise foram: *Archivo Histórico Nacional*, *Archivo de Diputación de Sevilla*, *Archivo Vasco de la Música Eresbil*, *Archivo Histórico Provincial de Huesca*, *Archivo Histórico Eclesiástico de Vizcaya*, *Archivo Histórico de Asturias*, *Archivo General Militar de Ávila*, *Archivo de la Universidad de Salamanca*, *Archivo General de Simancas*, *Archivo Municipal de Santander*, *Archivo da Emigración Galega*, *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa*, *Archivo de Hullera Vasco-Leonesa* e *Archivo Histórico Provincial de Granada*.

4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO TESTE DE USUÁRIOS

Para o teste de usuários, foram entrevistados 15 usuários, sendo 8 alunos de Mestrado e 7 funcionários da Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj). Para a análise dos resultados dos testes de usuários, consideramos as duas experiências como apenas um “corpo”, ou seja, reunimos os dois resultados.

A seguir, são analisados os resultados obtidos no teste de usuários de acordo com cada variável:

A *Variável 1 – Tempo de avaliação do site*. Corresponde ao tempo que os usuários utilizaram para concluir as tarefas referentes a cada Arquivo. Essa variável é relativa, pois depende da habilidade do usuário em navegar na *WEB*. Inicialmente se pensou, durante o teste com os usuários, que na medida em que se familiarizavam com as tarefas, concluiriam mais rapidamente as avaliações seguintes. Essa ideia não foi comprovada. Para a análise dos dados desta variável foram consideradas as situações válidas e não aquelas não encontradas (resultados iguais a zero ou nulos).

Cada usuário utilizou, em média, 10,13 minutos para realizar as avaliações. Ademais, como o valor do desvio padrão (7,48) se aproxima do valor do promédio, é possível afirmar que a distribuição foi bastante heterogênea dado que a avaliação mais rápida foi realizada em 2 minutos e a mais demorada em 50 minutos.

Em termos substantivos, esses dados sugerem que existe muita variabilidade em relação ao tempo de avaliação dos Arquivos pelos usuários. Pode-se inferir que os usuários que participaram do teste na Universidade realizaram as tarefas em menor tempo que os da Fundaj, porque, no primeiro caso, o tempo se limitou a duas horas e no segundo, era livre.

Comparativamente, o *Archivo de Diputación de Sevilla* foi aquele que os usuários, em média, consumiram mais tempo para avaliar (13,54). Em segundo lugar aparece o *Archivo Historico Nacional* com um tempo médio de 12,93. Em terceiro lugar aparece o *Archivo Histórico Eclesiástico de Vizcaya* com uma média de 11,87. No lado oposto da distribuição, se destaca o *Archivo Municipal de Santander* com uma média de 6,30. É importante destacar, também, o *Archivo General Militar de Ávila* e o *Archivo de Hullera Vasco-Leonesa*. Enquanto que o primeiro apresentou uma média de 7,60, o segundo uma média de 8,43. Esses dados sugerem que existe muita variabilidade em relação ao tempo de avaliação por Arquivo.

Com relação à *Variável 2 – Posição dos sites nos Motores de Busca Google e Yahoo* – resultados da busca utilizando os dois grandes motores de busca *Google e Yahoo*. Os usuários deveriam buscar os Arquivos pelo nome através desses dois motores de busca. Exemplo: “*Archivo Histórico Nacional*”, e verificar em que posição dos resultados da busca aparece o *site* do Arquivo. Os *sites* “fáceis” de ser localizados pelos dois motores de busca foram: *Archivo Histórico*

Nacional, Archivo de Diputación de Sevilla, Archivo Vasco de la Música Eresbil, Archivo Histórico Provincial de Huesca, Archivo General Militar de Ávila, Archivo de la Universidad de Salamanca, Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa, e Archivo de Hullera Vasco-Leonesa.

Essa variável é significativa para a análise da visibilidade das páginas WEB. É importante dizer que algumas diferenças encontradas com relação à posição dos sites nos Motores de Buscas, possivelmente, estejam relacionadas com a habilidade do usuário para encontrar rapidamente a página. Depende, por exemplo, da utilização de operadores booleanos, tais como a utilização de aspas: colocar o nome do Arquivo entre aspas para especificar o site desejado no momento da busca.

No caso do *Archivo Municipal de Santander* e do *Archivo Histórico Provincial de Granada*, os resultados indicaram que os mesmos tiveram, em geral, problemas para ser encontrados através das buscas; isso significa provavelmente, que os metadados desses sites não estão suficientemente adequados, pois as páginas não são visualizadas facilmente.

Variável 3 – A primeira impressão causada pelo site revelou as seguintes características dos sites: rapidez ao carregar, bom layout, bom conteúdo, bom uso de cores e interface amigável.

Os sites que causaram primeira impressão positiva na maioria dos usuários foram: *Archivo Histórico Nacional, Archivo de Diputación de Sevilla, Archivo Vasco de la Música Eresbil, Archivo Histórico Provincial de Huesca, Archivo Histórico Eclesiástico de Vizcaya, Archivo Histórico de Asturias, Archivo General Militar de Ávila, Archivo General de Simancas, Archivo Municipal de Santander e Archivo Histórico Provincial de Granada.*

Variável 4 – corresponde à ferramenta de busca de informações existentes dentro do próprio site, a exemplo de uma lupa em que se pode ir diretamente à informação desejada. O usuário deveria indicar se encontrava ou não essa ferramenta no site avaliado. Os quinze usuários entrevistados (100%) encontraram a ferramenta de busca no *Archivo Histórico Eclesiástico de Vizcaya*. Em segundo lugar, aparecem os sites dos Arquivos: *Archivo Histórico de Asturias* e *Archivo de Diputación de Sevilla*, nos quais treze usuários encontraram a ferramenta (86,67%). Nos demais Arquivos os usuários não encontraram a ferramenta de busca.

Em relação à *Variável 5 – Coerência dos links e necessidade de treinamento* – a primeira resposta diz respeito à coerência dos links, ou

seja, se eles remetem o usuário à informação que se propõe. A segunda resposta que se refere à necessidade ou não de treinamento diz respeito à facilidade que o usuário encontra para navegar no *site*. Nesses dois aspectos, a resposta foi compactada com um sim ou não, sendo o sim representado na análise pelo número 1 e a resposta não, representada na análise pelo número 2.

Em relação à coerência dos *links*, se observa que o promédio de respostas positivas foi de 12,93. Isso significa que a grande maioria dos usuários encontrou uma correspondência entre as informações teoricamente ofertadas pelo *link* e seu real conteúdo. O *Archivo Histórico Nacional* foi aquele que apresentou o maior percentual de respostas positivas em relação à coerência dos *links* (100%). No lado oposto se destaca o *Archivo Municipal de Santander* que apresentou a menor proporção de respostas positivas (66,66%).

A questão *necessidade de treinamento* apresentou o mínimo de zero e máximo de três. Na opinião dos usuários, o *Archivo General Militar de Ávila* foi aquele que apresentou a maior proporção de respostas positivas em relação à necessidade de treinamento (20%). Por outro lado, para seis diferentes arquivos, não se registrou uma única resposta positiva em relação à necessidade de treinamento, o que sugere que estes arquivos são mais “amigáveis”; estes são: *Archivo General de Simancas*, *Archivo de Hullera Vasco-Leonesa*, *Archivo Histórico Provincial de Granada*, *Archivo Histórico Provincial de Huesca*, *Archivo Histórico de Eclesiásticos de Vizcaya* e *Archivo Histórico Nacional*.

A Variável 6 – *Linguagem do site* – corresponde à classificação do usuário da linguagem do *site* em *simplex* ou *complexa*. Nesta variável, somente alguns *sites* foram considerados de linguagem complexa: *Archivo de Diputación de Sevilla*, *Archivo Vasco de la Música Eresbil*, *Archivo de la Universidad de Salamanca*, *Archivo da Emigración Galega*. A maioria dos usuários, portanto, classificou a linguagem dos *sites* como *simplex* e essa tendência se mantém consistente entre os distintos Arquivos. Em particular, em quatro arquivos se observou unanimidade nas respostas dos usuários em relação ao tipo de linguagem: *Archivo Histórico Nacional*, *Archivo Histórico Eclesiástico de Vizcaya*, *Archivo de Hullera Vasco-Leonesa* e *Archivo Histórico Provincial de Granada*. Comparativamente, o Arquivo com a linguagem mais complexa é o *Archivo da Emigración Galega* com 33,3% de respostas positivas.

A *Variável 7 – Impressão geral do site* – última variável, trata de uma resposta subjetiva referente à opinião geral em relação a cada *site*. As respostas revelaram as seguintes características dos *sites*: rapidez ao carregar, bom *layout*, bom conteúdo, bom uso de cores, interface amigável e recursos de acessibilidade. Os *sites* que causaram boa impressão geral nos usuários foram: *Archivo Histórico Nacional*, *Archivo Vasco de la Música Eresbil*, *Archivo Histórico Provincial de Huesca*, *Archivo Histórico Eclesiástico de Vizcaya*, *Archivo Histórico de Asturias*, *Archivo General Militar de Ávila*, *Archivo General de Simancas*, *Archivo Municipal de Santander*, *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa*, *Archivo de Hullera Vasco-Leonesa* e *Archivo Histórico Provincial de Granada*.

4.2 ANÁLISES DOS RESULTADOS DOS AVALIADORES

4.2.1 Resultados da avaliação de visibilidade

Para avaliar a Visibilidade dos *sites* aqui estudados, foram apresentadas quatro questões aos avaliadores em que estes tinham que pontuar o *site* utilizando a escala de 0 a 2, que: 0 (zero) significava que o *site* não atendia às expectativas; 1 (um): atendia parcialmente às expectativas e 2 (dois): atendia às expectativas.

As questões apresentadas se vinculam aos metadados padronizados, informações sobre a Instituição, garantia de autenticidade, como certificações do *site* e posição orgânica da página *WEB* do Arquivo nos resultados das buscas através do motor de busca *Google*.

Em relação à visibilidade, o promédio geral foi de 1,50, que de acordo com a codificação adotada, sugere alta visibilidade dos *sites*.

Observa-se que a posição nos motores de busca apresentou o maior promédio no indicador visibilidade (1,61). No lado oposto, se destaca a autenticidade com a menor média (1,36).

Os três maiores promédios foram atribuídos aos Arquivos: *Archivo Histórico Provincial de Granada* (2), *Archivo Histórico Nacional* (1,82) e *Archivo Histórico Provincial de Huesca* (1,69). No lado oposto, aparece o *Archivo Histórico de Asturias*, *Arquivo Histórico Provincial de Guipúzcoa* e *Archivo de la Universidad de Salamanca* como os que apresentaram, comparativamente, os menores promedios

de visibilidade. Esses resultados sugerem que os três primeiros atendem parcialmente às expectativas com tendência a atender totalmente.

Quanto à análise da visibilidade se observa que: no que se refere à variável presença de metadados padronizados o *Archivo Histórico Provincial de Granada* obteve a maior média (2), seguido do *Archivo Histórico Provincial de Huesca* e do *Archivo Histórico Eclesiástico de Vizcaya*, ambos com média de 1,75. Com relação às informações sobre a Instituição responsável pelo Arquivo, se destacaram o *Archivo Histórico Provincial de Granada* e o *Archivo Historico Nacional* com a maior média (2), seguidos do *Archivo Histórico Provincial de Huesca* e o *Archivo General Militar de Ávila* com média de 1,75. Em relação à variável autenticidade, o *Archivo Histórico Nacional* e o *Archivo Histórico Provincial de Granada* se destacaram, ambos, com média 2. Se observa, também, que houve coincidência no promédio de resultados dos demais Arquivos e que apenas o *Archivo Histórico de Asturias* destoou dos demais, obtendo uma média bastante inferior (0,25), significando que os avaliadores não qualificaram positivamente essa variável em relação ao *site* do Arquivo.

No que se refere à variável *posição natural nos motores de busca*, o *Archivo General Militar de Ávila* e o *Archivo Histórico Provincial de Granada* se destacaram com média 2. Em seguida, com média de 1,75, aparecem os seguintes Arquivos: *Archivo Municipal de Santander*, *O Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa*, *Archivo General de Simancas*, *Archivo de Hullera Vasco-Leonesa*, *Archivo Vasco de la Música Eresbil* e o *Archivo Historico Nacional*.

4.2.2 Resultados da avaliação heurística

Para avaliar a *usabilidade* dos *sites* aqui estudados, foram apresentadas questões baseadas em sete heurísticas pensadas para *sites* de arquivo em que os avaliadores tinham que pontuar o *site* utilizando a escala de gravidade de Nielsen (2000) cuja pontuação varia de 0 a 4, para determinar o grau da gravidade de problemas de usabilidade de cada indicador das heurísticas.

Cabe informar que cada heurística, inicialmente, foi elaborada pela autora e posteriormente estudada conjuntamente com um especialista que ajustou o questionário de maneira que se apresentasse mais objetivo para os avaliadores sem que perdesse, no entanto, seu cará-

ter abrangente. Desse modo, foi reduzido, ao máximo, o número de questões representando os indicadores para cada heurística, deixando apenas os que são realmente pertinentes e fundamentais em cada caso.

Assim, obtivemos o questionário estruturado com 29 questões, estando as quatro primeiras vinculadas à Visibilidade e as 25 questões restantes associadas às sete heurísticas. As heurísticas possuíam de 2 a 5 indicadores (questões): Linguagem natural (4), Liberdade de circulação e controle das ações (2), Consistência nas convenções adotadas (4), Disponibilidade, clareza e precisão dos *links* (3), Natureza estética e Simplicidade da interface (5), Visibilidade (5) e Instruções e Documentação (2).

Os dados sugerem que o promédio da avaliação das questões heurísticas foi de 1,04, com um desvio padrão de 0,93. Dada a magnitude da variabilidade em reação ao promédio, é possível afirmar que a distribuição é bastante heterogênea. Ademais, como o promédio está mais próximo do zero que do quatro é possível afirmar que em geral os *sites* apresentam baixos problemas de usabilidade.

Foi observada uma nítida diferença entre os promédios atribuídos por cada avaliador. Isso significa que a experiência laboral de cada avaliador interferiu em seus julgamentos. Ao dissociar a análise por heurística, se observa que a de número 7 apresentou a maior média (1,82). No vértice oposto, a heurística 3 ostentou a menor média (0,73). Por outro lado, a heurística 7 foi aquela com a distribuição mais homogênea em relação ao promédio, com um desvio padrão de 1,29 e um coeficiente de variação de 0,71.

A heurística 3 foi a melhor avaliada, seguida das heurísticas 1 e 5. A heurística 7 foi a pior classificada, dado que apresentou os problemas mais graves de usabilidade. Isso significa que os avaliadores concluíram que os *sites* estudados possuíam consistência nas convenções adotadas, porém, apresentavam insuficientes informações a respeito de “Instruções e Documentação” de suas páginas.

Como diferentes heurísticas possuem, obviamente, características distintas e cada indicador tem grau de gravidade diferente na avaliação de um *site*, possivelmente isso haja interferido na avaliação, sendo considerados problemas menores de usabilidade, como afirma Nielsen (2000) ou como outros, a exemplo de Robert Bailee (citado por SANTINHO, 2001), “problemas não existentes” ou “não-problemas”. No caso desse estudo, considerou-se a gravidade, sugerida por Nielsen, devido

à subjetividade resultante de opiniões de avaliadores que normalmente pode ocorrer, ou seja, um avaliador pode considerar um problema mínimo como problema. Os mínimos problemas detectados devem ser registrados, pois, ao final da avaliação, os “não problemas” reais serão evidenciados se for confirmado que aquele item é, de fato, irrelevante

Para obter um promédio da gravidade encontrada pelos avaliadores em cada heurística, dado que possuem mais de um indicador, se decidiu fazer uma regra aritmética simples, de modo que se considera o resultado desta operação como o resultado final da gravidade da heurística. Portanto, se considerou que os indicadores como um conjunto constituem a heurística, dando peso relativo à heurística e não ao indicador. Desse modo, a 1ª heurística, por exemplo: Linguagem natural, que possui 4 indicadores, encontrará sua gravidade reativa ao *site* nesta razão:

$$GTH = \frac{GI1+GI2+GI3+GI4}{4}$$

Em que:

GTH = Gravidade Total da Heurística

GI1 = Gravidade do Indicador 1

GI2= Gravidade do indicador 2

GI3= Gravidade do indicador 3

GI4= Gravidade do indicador 4

Assim, sucessivamente, se utilizou essa fórmula, modificando-se apenas o número de indicadores, para calcular os níveis de gravidade de cada heurística que correspondem aos problemas encontrados nos *sites* pelos avaliadores através das sete heurísticas. A seguir, se apresentam os resultados de cada heurística.

Heurística 1 – Linguagem Natural. Todos os *sites* possuem um baixo impacto na usabilidade no que se refere à heurística Linguagem natural. Os problemas de usabilidade encontrados podem ser considerados de escassa importância e poderão ser corrigidos posteriormente, se os criadores e/ou técnicos que atualizam os *sites* julgarem necessário. O *site* do *Archivo Histórico Provincial de Huesca* é o que apresenta certa tendência a apresentar problemas maiores nesta heurística (média 1,5).

Heurística 2 – Liberdade de circulação e controle das ações.

Houve uma maior variação na análise pelos avaliadores. Em relação ao promédio das heurísticas, todos os *sites* apresentam poucos problemas de usabilidade, sendo o *site* do *Archivo General Militar de Ávila* (média 1,88), aquele que apresentou maiores problemas nesse aspecto. Também merecem atenção sobre esse aspecto os *sites* dos seguintes Arquivos: *Archivo Histórico Provincial de Huesca* (média 1,62), *Archivo de la Universidad de Salamanca* (média 1) e *Arquivo da Emigración Galega* (média 1,25), uma vez que suas médias indicam que apresentam problemas muito simples de usabilidade.

Heurística 3 – Consistência nas convenções. Nesta heurística se observou, em alguns momentos, uma variação muito grande de nas avaliações, obtendo um desvio padrão de mais de 1 do *Archivo Histórico Provincial de Huesca* e do *Arquivo da Emigración Galega*, indicando avaliações bem diferentes em relação a estes *sites*, sendo por alguns avaliadores, considerados com problemas mais complexos. Em geral, o promédio indica um baixo nível de problemas.

Heurística 4 – Disponibilidade, clareza e precisão dos links. Esta heurística apresenta uma grande dispersão entre as avaliações, porém os Arquivos que apresentaram tendência a problemas maiores de usabilidade foram o *Archivo General Militar de Ávila*, o *Archivo Histórico de Asturias* e o *Arquivo Histórico Provincial de Gipúzcoa* (os três com média de 2,66).

Heurística 5 – Natureza estética e Simplicidad da interface. Há uma grande dispersão entre as avaliações, porém somente o *Archivo de Diputación de Sevilla* e o *Arquivo da Emigración Galega*, apresentaram desvio estándar maior que 1. Considerando o promédio, todos os *sites* apresentaram baixos problemas de usabilidade, salvo os *sites* que apresentaram certa tendência a problemas maiores: *Archivo de Diputación de Sevilla* e o *Archivo General Militar de Ávila*.

Heurística 6 – Visibilidade. A dispersão maior foi apresentada por um avaliador, com desvio padrão maior que 1 nos seguintes *sites*: *Archivo Histórico de Asturias*, *Arquivo da Emigración Galega* e *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa*, alcançando, os dois últimos, um promédio com tendências a problemas mais graves em relação a esta heurística.

Heurística 7 – Instruções e Documentação. Os *sites* do *Archivo Histórico de Asturias* (2,12), do *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa* (média de 2,12) e do *Arquivo da Emigración Galega* (média de

1,87), apresentam maior dispersão, tendo os dois últimos uma tendência para problemas mais graves de usabilidade em relação a esta heurística.

O avaliador 3 apresentou menor desvio padrão (0,19) sugerindo que sua análise foi mais homogênea em relação a cada heurística. Em contrapartida, o avaliador 4 apresentou maior desvio padrão(1,46) significando que sua análise foi a mais heterogênea; ou seja, suas respostas variaram bastante de uma heurística para outra.

Em geral, os *sites* não apresentaram problemas catastróficos, constatando alguns com maior tendência a problemas maiores, de acordo com cada heurística: Linguagem natural por *site* – *Archivo Histórico Provincial de Huesca*; Liberdade de circulação e controle de ações – *Archivo General Militar de Ávila*; Disponibilidade, clareza e precisão – *Archivo General Militar de Ávila* e *Archivo Histórico Provincial de Huesca*; Natureza estética e Simplicidade da interface – *Archivo de Diputación de Sevilla* e da *Archivo General Militar de Ávila*; Visibilidade – *Arquivo da Emigración Galega* e *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa*; Instruções e Documentação – *Arquivo da Emigración Galega* e *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa*.

Como se pode observar, ainda que os resultados das avaliações indiquem que nenhum dos *sites* possui problemas muito graves, que exijam uma melhoria imediata, alguns apresentaram heurísticas que podem ser revisadas.

5 CONCLUSÕES

Este estudo pretendeu oferecer uma análise da *visibilidade e usabilidade* dos *sites* de arquivos espanhóis em rede de acordo com as perspectivas de avaliadores e usuários de um país que trabalha em associação técnico-científica com a Espanha, como é o caso do Brasil, e que pretende manter a colaboração e cooperação científica, a partir da investigação de campo e disponibilidade dos dados obtidos. Consiste também em uma maneira de promover ações de experiências conjuntas, buscando identificar fatores que promovem melhorias dos *sites* dos Arquivos e gerar aprendizagem em ambos os países envolvidos no processo. Após a compilação dos resultados, pode-se chegar a algumas conclusões expostas a seguir.

Nos resultados, foram detectadas certas informações inesperadas como, por exemplo, o fato de que alguns usuários consideraram deter-

minadas características dos *sites* como “pouco atrativo”, “carregado de informações”, “simples” entre outras opiniões pessoais. De fato, foram utilizadas expressões pouco técnicas, sobretudo para descrever características negativas dos *sites*. Por outro lado, alguns *sites* tiveram avaliação clara e positiva, como por exemplo: bom uso de cores, bom *layout*, bom conteúdo, equilíbrio entre texto e imagem, fácil navegação. Dos quatorze *sites* analisados na Avaliação propriamente dita, os seguintes foram considerados pelos usuários com boa usabilidade e visibilidade: *Archivo Histórico Nacional*, *Archivo Histórico Provincial de Huesca*, *Archivo Histórico Eclesiástico de Vizcaya*, *Archivo Histórico de Asturias*, *Archivo General Militar de Ávila*, *Archivo General de Simancas*, *Archivo Municipal de Santander*, *Archivo da Emigración Galega*, *Archivo de Hullera Vasco-Leonesa*, *Archivo Histórico Provincial de Granada*. Verificou-se também que alguns *sites* deixaram a desejar em matéria de usabilidade: *Archivo Histórico de Asturias*, *Archivo General Militar de Ávila*, *Archivo Histórico Provincial de Granada* e *Archivo de la Universidad de Salamanca*. O site do *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa* não agradou à maioria dos usuários, fato que também comprometeu a usabilidade.

Com relação aos resultados aportados pelos avaliadores, nenhum dos *sites* apresentou problemas catastróficos de usabilidade. Entre os problemas graves encontrados, se destacam alguns *sites* em relação à liberdade de circulação e controle das ações: *Archivo General Militar de Ávila*, *Archivo Histórico Provincial de Huesca*, *Archivo de la Universidad de Salamanca* e *Archivo da Emigración Galega* com dificuldade de navegação ou instruções pouco claras.

Em relação à heurística “Disponibilidade, clareza e precisão dos *links*”, os *sites* que apresentaram problemas medianos de usabilidade foram o *Archivo General Militar de Ávila* e o *Archivo Histórico Provincial de Guipúzcoa*, com inconsistência entre alguns *links* e títulos de páginas e inconsistência entre elementos da interface. Sobre a heurística “Natureza estética e Simplicidade da interface”, os seguintes *sites* apresentaram leves problemas de usabilidade: do *Archivo de Diputación de Sevilla* e do *Archivo General Militar de Ávila*. Na heurística “Visibilidade” os *sites* dos Arquivos: *Archivo Histórico de Asturias*, *Archivo da Emigración Galega* e *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa* tendem a apresentar problemas graves de usabilidade.

Confrontando finalmente os resultados obtidos pelos avaliadores e usuários, foi possível chegar a algumas conclusões após a análise geral da situação de cada *site* em matéria de *usabilidade e visibilidade*. As visões dos avaliadores e usuários apresentaram elementos coincidentes apesar de que o questionário respondido pelos avaliadores era mais minucioso que o preenchido pelos usuários. O ponto de maior coincidência entre as duas avaliações (avaliadores e usuários) se vincula ao problema de usabilidade dos *sites* do *Archivo de la Universidad de Salamanca* e do *Archivo de Diputación de Sevilla*. Com relação à visibilidade, os avaliadores consideraram que o *site* do *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa* apresenta maior visibilidade enquanto que os usuários apontam, neste *site*, problemas de usabilidade; essa divergência demonstra que o *site* chama a atenção de forma negativa nos dois critérios envolvidos por algum aspecto observado pelos agentes avaliadores.

Conclui-se que os *sites* avaliados, em geral, possuem boa usabilidade, podendo ser melhorados em alguns aspectos. Por sua vez, apresentam boa visibilidade na *WEB*, com exceção do anteriormente mencionado *Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzcoa*. Se devem considerar, contudo, as recomendações dos usuários, uma vez que pesam de modo construtivo, pelo fato de chamar a atenção para aspectos que podem ser melhorados em um futuro próximo, em benefício não apenas dos usuários atuais, mas, sobretudo, da visibilidade desses *sites* para futuros usuários.

Ademais, sem pretender esgotar a discussão, este estudo poderá servir de base para futuras avaliações, com o objetivo de atingir maior êxito nos objetivos fixado no momento da criação dos *sites* estudados. Do mesmo modo, no caso em que desejem melhorar sua usabilidade, dado que o usuário final é sempre o motivo da permanência de um *site* na *WEB*. De fato, com a investigação, se pretendeu contribuir de alguma forma para uma crescente melhora na difusão dos Arquivos Espanhóis e das informações neles contidas, alcançando maior visibilidade.

A experiência aqui apresentada pode servir de base, ainda, para avaliar a qualidade de outros *sites* de informação conforme os critérios da usabilidade e visibilidade.

REFERÊNCIAS

AITTA, Marjo-Riitta. “Suomalaisten Yleisten Kirjastojen internet – sivujen sisältojen ja käytettävyyden tarkastele” (“Um estudo dos conteúdos e usabilidade das páginas *WEB* das bibliotecas públicas finlandesas”). 2004. Tese (Mestrado em Estudos de Informação) - Departamento finlandês de Estudos de Informação, Universidade Logopedics, Oulu, Oulu, 2004.

_____; KALEVA, Saana; KORTELAINEN, Terttu. Heuristic evaluation applied to library *Web* services. *New Library World*, v. 109, n. 1/2, p. 25-45, 2008. Disponível em: <http://libr285team.wikispaces.com/file/view/HeuristicEvaluation.pdf>. Acesso em: 8 jul 2010.

ALVES, Fernanda Maria Melo; QUIROA HERRERA, Maria Lourdes. Análisis y evaluación de sitios *Web* de bibliotecas nacionales: los casos de Brasil y de Portugal. *Revista Española de Documentación Científica*, Madrid, v. 30, n. 2, p. 199-217, 2007. Disponível em: <http://rede.revistas.csic.es/index.php/rede/article/viewArticle/379>. Acesso em: 26 jan. 2011.

AMÂNDIO, Maria José. *Avaliação das bibliotecas digitais Perseus e Virgínia Tech*: análise comparativa de sistemas de pesquisa e recuperação de informação. 2007. [em linha] Disponível em: <http://www.bad.pt/publicacoes/index.php/congressosbad/article/view/551>. Acesso em: 2 jan. 2011.

ASTLE, Peter J.; MUIR, Adrienne. Digitization and preservation in public libraries and archives. *Journal of Librarianship and Information Science*, v. 34, n. 2, p. 67-79, 2002. Disponível em: <http://lis.sagepub.com/content/34/2/67.short>. Acesso em: 16 jun. 2010.

ESPAÑA. Constituição. In: BOE – Boletín Oficial Del Estado, Madrid, n. 311, 29 dic. 1978. Disponível em: <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229>. Acesso em: 10 fev. 2011.

_____. Lei n. 30, de 26 de novembro de 1992. De Regime Jurídico das Administrações Públicas e do Procedimento Comum. Disponível em: <http://www.resumosetrabalhos.com.br/lei-30-1992-de-26-de-novembro-de-regime-juridico-das-administracoes-publicas.html>. Acesso em: 10 fev. 2011.

_____. Lei n. 10, de 13 de julho de 2001. De arquivos e documentos. Disponível em: <http://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-16691>. Acesso em: 10 fev. 2011.

GALLEGO LORENZO, Josefa; SANTOS DE PAZ, Lourdes. La presencia de las bibliotecas de Castilla y León en Internet. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, v. 18, n. 72, 2003. Disponível em: <http://www.aab.es/pdfs/baab72/72a2.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2011.

GARCÍA GONZÁLEZ, María; CHAÍN NAVARRO, Célia. Los contenidos de La Web de los archivos históricos estatales. El ciudadano más cerca de La información. Cuadernos de Documentación Multimedia, v. 20, p. 5-24, 2009. Disponí-

vel em: <<http://multidoc.rediris.es/edm2/index.php/revista/article/view/33/36>>. Acesso em: 17 jan. 2011.

HASSAN MONTERO, YUSEF. Cómo leen los usuarios en la Web. *Nosolousabilidad*, n.1, dec. 2002. Disponível em: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/como_leen_usuarios.htm> Acesso em: 26 jan. 2011.

_____; MARTÍN FERNÁNDEZ, Francisco J. Método de test com usuários. *No Solo Usabilidad*, n. 2, 2003. Disponível em: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/test_usuarios.htm>. Acesso em: 13 fev. 2011.

_____; ORTEGA SANTAMARÍA, Sergio. *Informe APEI sobre usabilidad*, n. 3. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información, 2009. Disponível em: <<http://www.nosolousabilidad.com/manual/>>. Acesso em: 10 fev. 2010.

JIMÉNEZ PIANO; ORTIZ-REPISO JIMÉNEZ, Virginia. *Evaluación y calidad de sedes Web*. Gijón: Ediciones TREA, 2007.

KALEVA, Saana. “*IntroAktiivin Käytettävyytutkimus*” (“Usabilidade do serviço WEB da Biblioteca *IntroAktiivi*”) 2004. Tese (Mestrado em Estudos de Informação) - Departamento finlandês de Estudos de Informação, Universidade Logopedics, Oulu, Oulu, 2004.

NIELSEN, Jakob. *How to conduct a heuristic evaluation*. 2000. Disponível em: <<http://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>>. Acesso em: 20 set. 2009.

SANTINHO, Miguel. Avaliação heurística e testes com utilizadores: dois métodos, dois resultados – Análise comparada da usabilidade nos sítios das televisões portuguesas – setembro de 2001. Disponível em: <http://paginas.fe.up.pt/~ei98016/ES/docs/set2001.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2011.

VERARDI, Cláudia Albuquerque. *Visibilidade e usabilidade dos arquivos espanhóis em rede*. 2011, 494 f. Tese (Doutorado em Linhas de Investigação em Biblioteconomia e Documentação) – Departamento de Biblioteconomia, Faculdade de Documentação e Tradução, Universidade de Salamanca, 2011.

RESUMO

Esta investigação centrou-se nas seguintes questões: diante da expectativa atual da sociedade, os Arquivos estão caminhando lado a lado com as novas tecnologias de informação e comunicação, disponibilizando seus serviços através da internet; boa parte dos Arquivos espanhóis está em rede e se faz necessário avaliar a qualidade desses sites, principalmente através de sua visibilidade e usabilidade considerando a perspectiva dos usuários uma vez que o objetivo de sua criação é a satisfação dos seus anseios e necessidades informativas. O trabalho

baseou-se em pesquisa bibliográfica, questionários aplicados por amostragem não probabilística junto a prováveis usuários e por fim, questionários elaborados para avaliar *sites* aplicados a profissionais da área de informática os quais foram nomeados “avaliadores” dos *sites*, objeto deste estudo. Após as análises quantitativas e qualitativas dos dados, puderam-se comparar os resultados do teste com usuários, através do qual se verificou a maneira com que eles interatuam com as interfaces dos *sites*, com os resultados das análises dos avaliadores. Concluiu-se que a qualidade dos *sites* está diretamente relacionada com a usabilidade destes e que da visibilidade depende a disseminação de seus fundos, funções e serviços.

PALAVRAS-CHAVE: Arquivos Espanhóis. Avaliação de *Sites*. Usabilidade. Visibilidade.

ABSTRACT

This research focused on the following issues: facing the current expectation of the society, Archives are walking side by side with the new information and communication technologies, providing their services through the Internet. Much of the Spanish Archives is in the Web and a quality evaluation of these sites is necessary, primarily through its visibility and usability, considering the users perspective, since the purpose of its creation is the satisfaction of their desires and informational needs. The work was based on literature review, questionnaires for non-probabilistic sampling along with prospective users and, finally, questionnaires designed to assess sites applied to computer professionals who were appointed as “evaluators” of sites subject of this study. After the quantitative and qualitative data analysis, we could compare the user’s test results, through which could be verified the way they interact with the interfaces of the sites, with the results of analysis of the evaluators. It was concluded that the sites quality is directly related to their usability and from their visibility depend on the spread of their funds, functions and services.

KEYWORDS: Spanish Archives. Evaluation of sites. Usability. Visibility.

ASPECTOS DRAMATÚRGICOS INFANTIS EM *CAPA-VERDE E O NATAL, DE OSMAN LINS*

*Infant dramatist aspects in
“Capa-verde e o natal, Osman Lins”*

Amanda Lucy dos Santos Costa*
Robson Teles Gomes**

1 INTRODUÇÃO

A literatura infantojuvenil surge como ferramenta de inserção das crianças em um mundo cultural antes limitado aos adultos. No início, poucos foram os que se dedicaram a atender às especificidade do gênero, muito embora, mais tarde, muitas obras tenham sido voltadas para esse ascendente público. Tendo em vista que produzir uma literatura infantojuvenil é mais que escrever “bobices” para crianças, deve-se buscar compreender como pensa e o que pensa uma criança; deve-se saber como ela se expressa e com que objetivos; deve-se tê-la como protagonista da ação e não como mera espectadora de uma “historinha”; é preciso considerar, ao escrever, a interação com um ser em processo de formação social, mas não apenas isso, um ser que, estando em formação, não se encontra vazio de conhecimentos e expectativas. Desse modo, é preciso utilizar uma linguagem específica para esse público.

Monteiro Lobato, o precursor da literatura infantojuvenil no Brasil, considerando que a literatura de que se dispunha no início do século XX não atendia às necessidades de um leitor inexperiente – em processo de formação de caráter – dedicou anos de sua vida à criação de um gênero que proporcionasse enriquecedoras experiências ao leitor recém-introduzido e que também trouxesse à tona o prazer da leitura.

* Graduada em Letras – Licenciatura dupla: português/inglês pela Faculdade Frasinetti do Recife (FAFIRE); especialista em Língua e Literatura inglesa (FAFIRE) e em Literatura Infantojuvenil (FAFIRE). E-mail: amanda_lucy@hotmail.com

** Doutor em Literatura e Cultura, pela UFPB; professor da UNICAP e da pós-graduação da FAFIRE. prof.robsonteles@gmail.com

Dessa forma, tem início um novo ciclo de aprendizado, não só de leitores, mas principalmente de escritores, que pouco a pouco foram se aprimorando na arte de escrever para esse público tão exigente. A modalidade infantil e juvenil tornou-se tão importante que se expandiu para além da literatura. No teatro, ao se voltarem para o público infantojuvenil, escritores e diretores ganharam um leque de possibilidades para lidar com o imaginário infantil. Junto com as possibilidades, veio também a responsabilidade de utilizar adequadamente esse espaço de interação para (re)construir, juntamente com a criança, um conceito de “mundo” e de “sociedade”, utilizando a linguagem mais adequada para isso.

Osman Lins, escritor pernambucano, em obra singular, dedicou-se à criação de um universo infantil no qual reuniu importantes personagens brasileiros, universais e folclóricos, que também fizeram parte da sua infância. Em *O Diabo na noite de Natal* (LINS, 1977), sua única obra infantojuvenil, Osman Lins põe em confronto personagens clássicos que, em conjunto, trabalham para solucionar um conflito. Essa obra, mais tarde adaptada para o teatro e publicada sob o título de *Capa-Verde e o Natal* (LINS, 1967), traz a criança para o mundo da fantasia, por meio do espetáculo visual tridimensional, rico em detalhes e figuras de linguagem, permitindo à criança o contato com relações interpessoais e valores humanos presentes na sociedade.

O nosso estudo diz respeito a essa linguagem teatral no universo infantojuvenil, destacando a importância desta para o desenvolvimento do indivíduo e a construção de suas relações. O nosso objetivo maior é demonstrar como a linguagem revela a qualidade artística, ética e moral presente nessa obra do pernambucano Osman Lins.

2 A LINGUAGEM NO TEATRO INFANTIL

O teatro infantil está muito relacionado à literatura infantil, de modo que muitos autores, ao discorrem sobre um, acabam incorrendo em pertinentes observações sobre o outro. É o caso dos estudos de Sonia Pascolati (2005), que compara o prazer que as crianças demonstram ao ouvirem e contarem histórias ao “fenômeno encantatório” que se observa nos espetáculos infantis, no que diz respeito, principalmente, à reação do público às encenações.

É maravilhoso observar a resposta das crianças aos estímulos do palco. O apagar das luzes é como um código secreto, um “abre-te, sésamo”, permitindo a entrada num universo de magia repleto de sons, luzes, cores e movimentos que embalam a imaginação infantil, alimentam seu “desejo de ficção” e descortinam um mundo transfigurador do real (PASCOLATI, 2005).

Esse testemunho tão espontâneo da autora nos remete à própria atmosfera do teatro, onde até o apagar das luzes tem um significado e transmite uma mensagem: “O espetáculo vai começar”. Como, no teatro, tudo é linguagem, há, de acordo com Nazareth (2006), uma “trama de linguagens diversas que, reunidas, formam um só tecido – o espetáculo teatral”. Segundo esse diretor, não raramente o teatro infantil se utiliza de outras linguagens para compor o espetáculo. A linguagem de animação, o Teatro de Sombras, o Teatro de Bonecos são exemplos disso. O diretor adverte, porém, que muitas vezes se vê o uso desses recursos de forma inadequada, exagerada, sem técnica e, em suas palavras, o uso dessas linguagens é feito de forma “pouco séria”, o que não contribui para o espetáculo e nem para a linguagem.

Uma linguagem bastante utilizada no espetáculo infantil (mas não apenas para o público infantil) é a linguagem do *clown*, que se caracteriza por, nas palavras de Patrice Pavis (2011, p. 62), “ser um teatro completo, baseado no autor e no coletivo, redescobrimo o poder do gesto e da improvisação”. A coreografia também é um recurso sempre presente, e, para Nazareth (2006), deve ser realizada por profissionais de dança; as acrobacias, inclusive, não podem ser desengonçadas e malfeitas, além de serem recursos muito bem fundamentados no contexto da cena.

Segundo Pavis (2011), os espetáculos, atualmente, não guardam mais fronteiras entre fala, canto, gesto ou dança, tudo faz parte de uma coreografia de encenação. Para o autor, “a coreografia abrange tanto os deslocamentos e a gestualidade dos atores, o ritmo da representação, a sincronização da palavra e do gesto, quanto à disposição dos atores no palco” (PAVIS, 2011, p. 72). Por esse motivo, deve haver uma preocupação, no sentido de que esse recurso seja harmonioso e legível, do ponto de vista do espectador.

Cada linguagem carrega um código. Existem momentos e oportunidades para dispor de cada uma. Há especialistas em direção musi-

cal, em iluminação e em direção corporal para cada tipo de linguagem, justamente para evitar o desastre de se ter uma cena medíocre.

E, quanto à linguagem verbal e sua adequação para as crianças, Marco Camarotti (2005), ao relatar sua experiência no grupo Jabuti com crianças na faixa etária de oito a doze anos, observa que é necessário um cuidado especial ao criar os textos infantis, pois o adulto e a criança utilizam a palavra de diferentes modos para se expressar. O mesmo acontece com a linha de raciocínio no que diz respeito à sequência lógica e sistemática.

Baseando-se nos estudos de Piaget, Camarotti afirma que

[...] é fundamental que a linguagem empregada [com a criança nessa fase (entre os sete e os onze anos) seja o mais desprovida de caráter predominantemente simbólico, sob pena de não se conseguir uma real comunicação com ela, através da linguagem. Esta necessitará ser bastante próxima da realidade direta, manipulável (CAMAROTTI, 2005, p. 27).

Isso porque nessa fase a criança está desenvolvendo ainda a consciência de que as palavras podem não corresponder ao objeto que indicam. Esse cuidado deve ser tomado sob o risco de que a criança deixe de se interessar pelo espetáculo, por não condizer com a realidade dela. Como defende Kadota (2009, p. 20), “A feitura do texto não pode se pautar apenas pelo desejo de dizer o que se pensa, mas adaptar-se ao modelo de mensagem que os diferentes tipos de comunicação exigem”.

Outros fatores considerados prejudiciais à linguagem teatral são estudados por Maria Aparecida de Souza (2001): o *didatismo*, o *maniqueísmo* e o *estereótipo*. Muito comuns nas peças infantis, principalmente em adaptações de contos de fadas, esses fatores empobrecem a ação dramática e conseqüentemente a arte teatral.

Não é difícil encontrar adaptações em que a fantasia e o encanto são preteridos para dar lugar ao elemento moralizante, ético, que insiste em relacionar o desfecho da história à importância da obediência aos pais; momento em que o personagem quebra a fantasia ao lembrar às crianças que é preciso ser honesto para não se tornar um “vilão” etc. Para Souza (2001), o *didatismo* se apresenta em formas distintas:

A primeira forma é a que explica o que vai acontecer ou o que está acontecendo durante o espetáculo. Em alguns casos, a cortina do palco está fechada, surge uma voz sintetizando a

história deixando o final em suspenso [...] a segunda forma em que se apresenta o didatismo é a que veicula mensagens, sugerindo normas de comportamentos. [...] ou, ainda, há exemplos das que fazem explicações sobre algum assunto externo à história, como uma verdadeira aula tradicional (SOUZA, 2001, p. 12-13).

O *didatismo* é considerado uma falha no teatro infantil, pois, se de um lado, subestima a capacidade de compreensão do público, de outro, põe em dúvida a qualidade da encenação. Além disso, nos casos em que sugere algumas normas de comportamento ou conteúdos científicos externos à história, torna-se verdadeiro empecilho à linguagem teatral, pois favorece a verbalização em detrimento da ação, tornando-se uma verdadeira aula expositiva, enquanto deveria ser, pela sua essência teatral, pura *ação dramática*.

Esse assunto é constantemente abordado pelo dramaturgo, diretor e professor de literatura Carlos Augusto Nazareth, um dos criadores do Centro de Pesquisa e Estudo do Teatro Infantil (CEPETIN), que tem, justamente, o objetivo de refletir sobre a qualidade dos espetáculos infantis em exposição para nossas crianças. Em uma de suas publicações, no *site* oficial do CEPETIN, Nazareth critica a falta de conhecimento que leva, muitas vezes, alguns realizadores do Teatro Infantil a fundamentarem-se em uma errônea interpretação do que seria Teatro Didático em Brecht. Conforme Nazareth (2006),

Bertolt Brecht (1963)¹ a toda hora é chamado a dar seu depoimento sobre a validade do teatro didático, talvez evidenciando uma falta de conhecimento do que seja o teatro didático de Brecht – didático porque o famoso afastamento brechtiniano permite que a compreensão do todo do espetáculo teatral não fique imerso totalmente na emoção, abrindo espaço para a reflexão e daí o aprendizado e daí o didático, completamente diferente do ensinar a que muitas vezes se propõe o Teatro Infantil, hoje e sempre talvez. Muito pelo contrário, o teatro didático de Brecht, assim se chama, porque ajuda o homem a se perceber no mundo e a tirar conclusões por si mesmo – não dita normas. Em seu Estudo sobre teatro, Brecht (1963) diz – “o teatro não foi feito para ensinar”. Enquanto o teatro infantil estiver fora das discussões acadêmicas, dificilmente ele conseguirá atingir um *status* de Arte Maior (NAZARETH, 2006).

¹ BRECHT, Bertolt. **Estudos sobre teatro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1963.

Vemos que desde o século passado se discute se o uso do teatro com fins didáticos o descaracteriza como forma de arte. Para Brecht (*apud* Nazareth, 2006), o teatro acaba (eventualmente) promovendo uma aprendizagem, sendo “didático”, a partir do momento em que promove a reflexão, a reordenação dos conhecimentos do espectador. Mas esse tipo de aprendizagem não pode ser comparado à “aprendizagem” – forçada, empurrada goela abaixo nas crianças, de forma descontextualizada e superficial – que se vê hoje em alguns espetáculos infantis.

Outro fator que superficializa as peças infantis é o *maniqueísmo*, que é apontado por alguns psicólogos como um recurso necessário ao entendimento da criança, pois deixa mais claro o papel de cada personagem na trama. Souza (2001), ao pesquisar sobre os aspectos que problematizam o fazer teatral infantil, notou que

a dicotomia entre o bem e o mal não parece se apresentar com o propósito de deixar clara a trama para que o público a compreenda melhor, mas, sim, favorecer a simplificação da construção de personagens que se apresentam com poucos detalhes, sem dinâmica própria e com dificuldade de definirem-se através da interpretação teatral. Neste sentido, o que prevalece para a identificação dos personagens é, em parte, o figurino (num caso mais extremo, de descaracterização, um dos atores que representava um urso usou, durante todo o espetáculo, uma camiseta com seu nome: “Puf”) e em parte, a apresentação verbal em lugar da ação (SOUZA, 2001, p. 11-12).

É dizer que existe uma grande diferença entre “clareza” e “simplificação”, já que o simplório não é necessariamente claro e o complexo não se torna obrigatoriamente obscuro. Enquadrar as personagens no lado do “bem” ou no lado do “mal” é um recurso que visa a “simplificar” a trama, para o “melhor entendimento” do público infantil, o que se configura em mais uma forma de subestimar a capacidade das crianças de compreender a complexidade das personagens.

Nesse caso, a realidade do espetáculo deve se aproximar ao máximo da realidade das relações interpessoais do seu público. Caso contrário, incorre também no risco de se ter uma personagem tão “boazinha” que provoque frustração nas crianças, ao sugerir uma forma de comportamento exemplar e ideal que não condiz com a realidade, pois todas são seres complexos e que possuem uma ambivalência de senti-

mentos e de ações. O teatro, assim como a literatura, é um espaço de liberdade e de realização. A criança, nessa perspectiva, sente a necessidade de se realizar através da personagem.

Por fim, outro dos aspectos problematizadores é o *estereótipo*. Segundo Souza (2001), o estereótipo contribui para a desvalorização da ação dramática, pois conta com personagens identificados por seu figurino “clichê” e determinadas “falas” características, o que também contribui para a disseminação de um preconceito. Por exemplo:

Os personagens que representam os avós são, invariavelmente, velhos (parece que não existem avós na faixa dos 40 a 50 anos de idade). Quando esses personagens passam a ser pais ou mães, seguem os mesmos padrões estéticos, independente de como se sente, comportam-se ou lutam por seus valores. Sob outro ângulo, observamos que a forma em que são concebidos em nosso meio, o sexo, a idade e as emoções humanas, é que leva à criação de personagens estereotipados, apresentando-se como os únicos verdadeiros (SOUZA, 2001, p. 13).

Tanto é verdade que o estereótipo contribui para o afastamento da realidade que, na maioria das peças observadas pela autora, a personagem que mais sofria com o estereótipo era a própria criança, representada com o tipo de vestimenta conhecida como “jardineira”, em quase todos os casos. Apesar disso, a autora afirma nunca ter visto pessoalmente nenhuma criança vestida assim nas plateias.

3 CONSTRUÇÃO DRAMATÚRGICA EM CAPA-VERDE E O NATAL

A princípio, é necessário esclarecer que a análise que faremos será do texto teatral e da *probabilidade* deste como espetáculo, e não, a rigor, do espetáculo realizado no palco. Essa é uma das questões genéricas de que trata Massoud Moisés (2007), ao explicitar a perspectiva de que o texto teatral é, sim, uma manifestação literária, à medida que aplica a palavra como meio de comunicação, perspectiva que adotamos na nossa análise.

Devemos, antes, deixar clara a definição de texto teatral, que, segundo Moisés (2007), consiste em uma manifestação literária diversa à de um conto, uma novela ou à de um poema. Trata-se, então, de um gênero específico, que difere dos demais não apenas em aparência formal, mas em estrutura, devido ao seu desígnio representativo.

Evidentemente que a palavra torna-se apenas uma das linguagens utilizadas, quando o texto teatral é encenado no palco, e, exatamente por isso, Moisés (2007) conclui ser o teatro uma arte híbrida. Partindo desse pressuposto, o autor indica como proceder diante da dificuldade de análise de uma peça teatral:

Primeiro que tudo, assentar que a análise convergirá primordialmente para aspectos literários da peça, ou seja, encarará a peça enquanto texto. Mas ocorre que a análise de tais aspectos literários atingirá determinado ponto, para além do qual já estaremos invadindo o plano da representação, ou seja, da peça encenada. Nesse caso, teríamos de avaliar o texto em sua representabilidade, sua teatralidade, ou sua probabilidade como espetáculo (MOISÉS, 2007, p. 203).

Dito isso, incorremos em necessárias e limitadas observações a respeito de todas as formas de linguagem presentes na obra, por exemplo, a música, a coreografia, a iluminação etc., considerando as nossas limitações quanto aos aspectos não verbais do espetáculo, pois esses só poderão ser inferidos à medida que estejam indicados no texto como forma de rubrica ou mesmo como ação.

Apesar de estarmos observando também a possibilidade do texto enquanto espetáculo, convém mencionar que “a qualidade de uma peça não reside na sua representabilidade” e, sim, num conjunto de fatores de ordem estética e ética (MOISÉS, 2007, p. 204). É dizer que a encenação é apenas um requisito, diante da mensagem que o texto transmite.

3.1 LINGUAGEM TEATRAL E INFERÊNCIAS

Osman Lins cria oportunidades para que a criança resgate conhecimentos e participe ativamente da trama, inferindo significados, fazendo conexões e tirando conclusões, pois há espaço para a livre interpretação.

Logo de início, é interessante visualizar a heterogeneidade de personagens expostas, dentre as quais destacamos uma criança. Esta não é personagem oriunda de nenhum conto específico e não tem um nome próprio, sendo chamada apenas de Menino, mas está totalmente caracterizada como o Pequeno Príncipe – nesse caso, qualquer semelhança não é mera coincidência. O figurino, nesse caso, contribui sobremaneira para a realização dessa inferência, sendo ele, por exemplo, o instrumento utilizado para essa comunicação. Ao provocar a interação

do público com a trama, esse instrumento torna-se linguagem, conforme a concepção de Koch (2010):

Por meio dela [linguagem] realizam-se, no interior de situações sociais, ações linguísticas que modificam tais situações, através da produção de enunciados dotados de sentido e organizados de acordo com a gramática de uma língua (ou variedade de língua). Assim sendo, como escreve P. Bange (1983)², um ato de linguagem não é apenas um ato de *dizer* e de *querer dizer*, mas, sobretudo, essencialmente um *ato social* pelo qual os membros de uma comunidade “inter-agem” (KOCH, 2010, p. 75).

A analogia que se pode fazer entre o Pequeno Príncipe e o Menino nos leva a conectar esses dois personagens a outro personagem clássico: o Menino Jesus. O infantil e o bíblico têm muito em comum: ambos são “príncipes”, não pertencem ao planeta Terra, vêm de algum lugar do Espaço. Além disso, o Menino em *Capa-verde e o Natal* tem coragem e disposição de se sacrificar para salvar os demais. Essa atitude dialoga perfeitamente com a ideia de que esse Menino pode ser o Menino Jesus, como fica sugerido no final da peça, depois que o Menino salva a todos das armadilhas do Diabo.

3.2 LINGUAGEM TEATRAL E PSICANÁLISE

O fato de muitos personagens terem sido resgatados dos clássicos do imaginário popular permite-nos a alusão a elementos da psicanálise, pois muitos contos de fadas tratam, por meio da Literatura, de conflitos reais presentes no cotidiano das crianças e cuja solução, possivelmente, contribuirá para o amadurecimento delas.

A presença do Diabo em uma peça infantil é intrigante, mas sanados os preconceitos, infere-se que o Diabo nada mais é que a representação do mal, assim como o dragão (personagem bastante presente em contos medievais) ou as bruxas dos contos de fadas. Se é um fato comum na modalidade infantil, para o Autor não passa de mais uma forma de perceber o mundo, pois, como já foi observado, Lins não dispensa a utilização de elementos religiosos. O que não deveria ser motivo de muita admiração, pois o psicanalista Bruno Bettelheim (1980), ao estudar a

² BANGE, P. *Points de vue sur l'analyse conversationnelle*. DRLAV 29 – *Communiversion*. Paris, 1983, p. 1-28. Bange apresenta um estudo geral sobre análise da conversação.

psicanálise presente nos contos de fadas, afirma que “muitas histórias da Bíblia podem ser reconhecidas como similares a contos de fadas”. Inclusive, pode-se perceber na personagem da Mãe do Menino, por exemplo, uma personagem bíblica, uma imagem de proteção que dá a segurança e o conforto de que a criança necessita quando está longe dos pais, uma espécie de “anjo da guarda”. Obviamente a criança sabe que essa figura não oferece uma segurança real, mas

enquanto uma pessoa não pode conseguir completa segurança para si mesma, as imaginações e projeções são bem mais preferíveis a nenhuma segurança. É tal segurança (parcialmente imaginada) que, quando experimentada por tempo suficiente, permite à criança desenvolver aquele sentimento de confiança na vida de que ela necessita para crer em si mesma – uma confiança necessária para que aprenda a resolver os problemas da vida através de suas próprias e crescentes habilidades racionais (BETTELHEIM, 1980, p. 64).

Desse modo, o que importa não é o fato de essa ou aquela personagem constar nos livros bíblicos ou partir dos antigos contos popularizados pela oralidade ou mesmo ter sido recentemente criado. O relevante é que cada personagem tem a função de projetar comportamentos e situações que vão refletir no imaginário da criança e na forma como ela enfrenta o mundo. Ela passa a utilizar, dessa forma, a linguagem de modo que suas ações sejam “espelho” do seu caráter.

Ingedore Villaça Koch (2010), sobre as diferentes concepções da linguagem, afirma que, ao longo do tempo, diante das diversas que surgiram, conservam-se as concepções de linguagem “como representação (espelho) do mundo e do pensamento; como instrumento (ferramenta) de comunicação; como forma (lugar) de ação ou interação” (KOCH, 2010, p. 7).

Nesse caso, temos a linguagem como forma de reflexão do mundo, numa relação do homem consigo mesmo; como meio de emitir mensagens, numa relação funcional, em que ela está em função do homem, para solucionar possíveis conflitos; e como atividade que possibilita não somente a comunicação entre indivíduos sociais, mas a interação, o relacionamento, o convívio.

3.3 LINGUAGEM TEATRAL E LUDICIDADE

Macedo e Silva (2011), ao analisarem o aspecto lúdico em *Capa-verde e o Natal*, comentam que fazer as crianças imaginarem caracteri-

zações de personagens que nem sequer conhecem é um exercício lúdico proporcionado pelo Autor. É o caso das Pastorinhas, do Amarelinho e do Negrinho do Pastoreio, que, vindos de uma cultura popular, não fazem parte de um imaginário coletivo, mas são levados ao conhecimento do público, durante a leitura ou por meio do espetáculo.

Ainda segundo Macedo e Silva (2011), outra grande “apoteose do lúdico” é a existência da semente de uma flor azul que se alimenta de juramentos quebrados. Esse elemento mágico e maravilhoso, além de estar relacionado com o lúdico, ainda atua com forte simbologia. A semente, presente em muitos contos de fadas, como *João e o pé de feijão*³, por exemplo, já é, por si só, um símbolo da vida, do (re)nascimento, da transformação de dentro para fora; nesse caso, renasce a esperança da salvação. Para João, as sementes mágicas significam a *chave* para a solução dos seus problemas. Há que se enfatizar a condição de chave, e não de solução, pois a solução advirá a partir da iniciativa de João de plantar as sementes e enfrentar o desconhecido, subindo no pé de feijão. E o poder dado à quebra de um juramento faz com que a simbologia seja ainda maior, pois enfatiza o poder e a importância de uma promessa – e da palavra, como tanto buscava Osman Lins na literatura.

Outro elemento lúdico é a luta de saco de papel, que é decisiva para o desfecho da trama, sinalizando que disputas acontecem e, na maioria das vezes, são necessárias para que haja a conquista, mas que essas disputas não precisam ser, obrigatoriamente, violentas. Há formas justas de se disputar, e a disputa justa consagra o merecimento do vitorioso.

3.4 LINGUAGEM TEATRAL E SILÊNCIO

Evidentemente, o número de participações em falas não define a importância do personagem para a resolução do conflito, já que o Super-homem tem nove participações contra nenhuma palavra de Carlitos (personagem mudo) e, no entanto, é Carlitos quem convence, de maneira genial, o Diabo a entrar em um acordo com os convidados. O Super-homem, em todas as vezes que falou, deu demonstrações de medo, covardia e foi ridicularizado.

³ Conto de fadas de origem britânica “*Jack and the Beanstalk*”. Sua versão mais antiga registrada é a de Benjamin Tabart (1807), popularizada com a publicação de *English Fairy Tales* (1890), de Joseph Jacobs. (BETTELHEIM, 1980)

O silêncio da personagem de Carlitos corrobora com o conceito popular de que *um gesto vale mais que mil palavras*, visto que, enquanto todos falavam, ele, sem dizer uma só palavra, conseguiu tornar a situação favorável aos colegas. Segundo Macedo e Silva (2011):

O silêncio dessa personagem veste a obra com um excesso de profundidade. Além de ser uma homenagem do escritor Osman Lins a Charles Chaplin, essa personagem carrega inúmeros significados, como a questão do silêncio. Sabemos que é uma figura do cinema mudo, mas o calar de Carlitos pode ter várias aceitações na obra: “no conto de fadas o silêncio é a premissa para o sucesso de várias tarefas [...]o desrespeito ao silêncio pode ter como consequência o desaparecimento das dádivas maravilhosas” (LURKER, 1997, p. 648-649 apud MACEDO e SILVA, 2011, p. 294).

A presença da linguagem dramática em Osman Lins é repleta de simbologias, inclusive quando não há palavras, o que não significa dizer que não há linguagem, pois o silêncio também é linguagem e é tão dramático no teatro quanto o uso de palavras. Conforme ratifica Pavis (2011, p. 359), “O silêncio é, no teatro, um componente indispensável para o jogo vocal e gestual do ator”. Ele é uma gama de possibilidades e abre espaço para que a criança use sua voz a partir da sugestão da cena.

3.5 LINGUAGEM TEATRAL E DIVERSIDADE CULTURAL

O destaque dado às personagens nacionais é também simbólico. As personagens nacionais ganham mais ênfase que as estrangeiras e são, conseqüentemente, mais valorizadas, mais ovacionadas e mais queridas pelo público, e esse parece ser o objetivo do Autor, que usa tal meio para simbolizar a superioridade nacional contra uma potência como os Estados Unidos, por exemplo. Essa não é, no entanto, uma discussão política, mas apenas mais um item de importância a ser considerado ao se definir uma autoimagem. Por que considerar um símbolo estrangeiro como superior, se o nacional é dotado de capacidades tamanhas?

Da mesma forma, o Palhaço, que não é necessariamente uma personagem literária, e sim da cultura popular, aparece como personagem-chave. Ele tem o importante papel de fazer uma ponte entre o universo imaginário e o universo infantil real. Segundo Macedo e Silva (2011), o Palhaço é o avesso de Carlitos, pois, apesar de ambos serem

muito relevantes, o Palhaço é extrovertido e sugere descontração. Já a personagem de Carlitos, por ser introspectivo, sugere a reflexão. Mas ambos, apesar de representarem diferentes projeções de comportamento, trabalham em equipe para a resolução do conflito e se destacam pelas suas qualidades.

3.6 LINGUAGEM TEATRAL E COREOGRAFIA

Por fim, a ciranda que encerra o espetáculo não é simplesmente uma dança ou uma brincadeira de criança, utilizada para preencher o espaço. A coreografia é outra das tantas linguagens de que se constrói a peça teatral e, como tal, ela está em harmonia com o contexto do espetáculo, comunicando e envolvendo o público numa espécie de sinergia, atuando, também, como símbolo de cujo significado a criança não tem consciência, mas cujo efeito sinestésico pretendido é alcançado da mesma forma.

Quando Camarotti (2005) refere-se ao uso de uma linguagem simples para compor o espetáculo infantil, ele não considera exatamente o efeito psicanalítico da simbologia presente nos personagens, nos objetos, nos gestos. Ele se refere apenas ao vocabulário, à linguagem verbal.

A ciranda, por exemplo, é um dos aspectos da cultura popular, que simboliza a união, a amizade e a harmonia. O círculo é o símbolo da perfeição, sugere o universo e o infinito, e seu movimento giratório reforça a ideia do movimento universal, do eterno retorno. A criança pode não ter a percepção dessa simbologia, mas sente a atmosfera harmoniosa que a brincadeira infantil traz, mostrando que o conflito foi solucionado e a trama teve um bom desfecho. A ciranda é instrumento de comunicação, além de ser uma brincadeira com a qual a criança está bastante familiarizada.

3.7 LINGUAGEM TEATRAL E HERÓI

Até mesmo o herói da trama se mostra com uma simbologia ímpar, pois ele apresenta as virtudes que a sociedade valoriza, e pode ser considerado um compêndio das diretrizes bases do sistema social vigente. E esse herói não é o norte-americano, empurrado forçosamente às crianças brasileiras como símbolo de força e potencial. Esse herói que passamos a admirar é, surpreendentemente, o herói-Menino:

CAPA-VERDE: E quem haveria de desafia -me? (*alguns gritam: "Capitão Gancho!" E outros: "O Super-homem!"*). Mas um e outro começam a tremer e abraçam-se) Repito a pergunta. Quem haveria de desafia -me? Estou pronto para a luta. Se eu vencer, levarei tudo. E se... (*irônico*) se perder, não levarei ninguém. Quem me desafia

MENINO: (*Tira a écharpe e arregaça as mangas*). Eu. (*Exclamações gerais*) (LINS, 1967, p. 55-56).

Ao analisarmos a trajetória do Menino na trama, percebemos que o Menino entra discretamente junto à Mulher. Sua caracterização de criança reforça a sua aparente fraqueza física, sua delicadeza e seu caráter humano. Essas características não são necessariamente as de um super-herói, que costuma ser forte, destemido e sobre-humano; por esse motivo, o Menino inicia a trama em desvantagem com o seu antagonista Capa-Verde, que parece ser mais forte e poderoso. Mas, ao lançar mão das suas virtudes (coragem, humildade, inteligência), o Menino vai crescendo em heroísmo. A consagração da sua superioridade acontece no final do segundo ato, quando demonstra ser mais hábil que o Capa-Verde na luta de saco de papel.

Ao passo que o Menino cresce em heroísmo, seu *status* inicial de criança frágil e discreta vai diminuindo. Dessa forma, constatamos o verdadeiro herói. Ao escolher o herói Menino, diante de tantas figuras clássicas, Osman Lins não está, gratuitamente, inferiorizando o "homem" estrangeiro (o *Man*). O super-herói dessa trama não tem nação, mas ele tem, mais do que isso, uma *identidade*, construída item por item, sem a imposição de um estereótipo físico e com a valorização de características morais, o que permite que o expectador sinta-se mais perto de ser o próprio herói. Essa escolha se dá em favor do público, em pleno processo de formação de caráter.

Apesar de a trama já começar com um herói consagrado, o seu desenvolver desperta no expectador a afinidade com outro personagem. Essa empatia é a necessidade que a criança sente de reformular seus conceitos, que serão calcados nas virtudes como a coragem e a humildade, o que se explica psicanaliticamente:

Não é o fato de a virtude sempre vencer no final que promove a moralidade, mas de o herói ser mais atraente para a criança, que se identifica com ele em todas as suas lutas. Devido a esta identificação, a criança imagina que sofre com o herói, suas pro-

vas e tribulações, e triunfa com ele quando a virtude sai vitoriosa. A criança faz tais identificações por conta própria, e as lutas interiores e exteriores do herói imprimem moralidade sobre ela (BETTELHEIM, 1980, p. 15-16).

Assim sendo, nessa luta, a criança se vê diante de um inimigo muito forte, mas consegue reagir e lutar. Não é uma questão maniqueísta, mas uma cena de grande efeito psicanalítico.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito embora o teatro não tenha surgido em função do público infantil, ele está, em muitos aspectos, intimamente ligado a esse universo, pois é na fase da infância que a imaginação e a capacidade sensitiva estão mais fortes, sendo as crianças as primeiras a se envolverem na fantasia e “viverem” o espetáculo. Apesar de espontâneo o modo como as crianças lidam com o jogo teatral, a arte teatral não pode ser encarada como brincadeira, menosprezada ou, ainda, desvirtuada. A modalidade evoluiu bastante desde os primeiros passos do teatro infantil. Não existe mais “teatrinho”, como era chamado no Brasil, e a “moral da história” é apreendida pela criança a partir da sua vivência cotidiana em relação ao conceito de “moralmente ético e correto” que se expõe, podendo a criança concordar ou discordar, exercitando o seu senso crítico.

Assim sendo, obviamente, não podemos desconsiderar o caráter construtivo do teatro, mas quando se trata de teatro e escola, muitos cuidados precisam ser tomados para que a arte não seja desqualificada, pois, como afirma Koenow (s/d),

[...] o teatro para crianças é a arte mais próxima do imaginário infantil, por isso influi no seu modo de ver a vida, auxilia na organização de sentimentos, estimula em maior ou menor grau a decodificação de estímulos sonoros e visuais, e pode provocar a construção de outras histórias e verdades a partir do que é visto e ouvido. Encará-lo apenas como diversão pueril é descaracterizar o sentido de transformação social que toda arte possui, além de tratar de forma reduzida a capacidade de apreensão e intervenção na realidade que a infância e a adolescência exercitam no cotidiano (KOENOW, s/d).

Isso nos leva a conferir à linguagem teatral total relevância, pois por meio dela, ocorre a comunicação. Em *Capa-verde e o Natal*, Osman

Lins comunica a existência de um universo no qual participam elementos fantásticos de extrema significância para o imaginário de uma criança.

Ademais, Lins, sem ser pedagogizante, nos mostra que não desistir de lutar pode levar à solução de um problema que muitas vezes pareceu irremediável. Ele indica que o bem pode surgir de onde menos se espera, e isso é alimentar uma fagulha de esperança na mente das crianças, o que também poderíamos chamar de fé. Ele não é maniqueísta, mas sabemos a todo instante de que lado nos posicionar, por uma questão de moral e bons costumes. Ainda que alguns personagens fujam aos parâmetros de “bonzinhos”, como o Capitão Gancho, que parece muito bruto e malvado, mas, na verdade, assim como os outros, ele também quer que a coisa certa seja feita. Ou mesmo Carlitos, que, por suas traquinagens, não deixa de ser um bom rapaz, nos mostrando que ninguém é totalmente “bom”. Até o diabo Capa-Verde tem sua duplicidade, quando implora pela chave, quando faz uma promessa ou quando perde a luta e corre pedindo socorro. *Capa-verde e o Natal* decreta guerra aos estereótipos.

Desse modo, além de utilizar a linguagem teatral da forma triade proposta por Koch (2010) – como ação, instrumento e espelho – considerando as capacidades cognitivas da criança como um ser em desenvolvimento social e moral, Osman Lins preserva, em sua peça, a qualidade ética a que se refere Moisés (2007). Certamente, motivo de orgulho para seus conterrâneos e exemplo a ser seguido pelos colegas de profissão.

Fazer uma leitura dessa obra foi uma tarefa delicada, pois, como já dito, poucos foram os que a ela se dedicaram analiticamente. Em todo caso, é tarefa ainda mais empolgante e gratificante, pois Osman Lins, ao flerta com a literatura infantil, construiu uma obra riquíssima, principalmente, nos sentidos cultural, artístico, linguístico, simbólico, moral.

REFERÊNCIAS

BETTELHEIM, Bruno. **A psicanálise dos contos de fada**. Tradução de Arlene Caetano. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

BRECHT, Bertolt. **Estudos sobre teatro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1963.

CAMAROTTI, Marco. **A linguagem no teatro infantil**. 3ª ed. Recife: Universitária da UPE, 2005. 170 p.

KADOTA, Neiva Pitta. **A construção da linguagem**: introdução à linguística semiótica. 2. ed. São Paulo: LCTE, 2009.

KOCH, Ingedore Villaça. **A inter-ação pela linguagem**. 10ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.

KOENOW, Alice. O teatro na escola. *In: Revista da FENATIB Teatro Infantil e de Bonecos*. Disponível em: <<http://issuu.com/santogiba/docs/>> Acesso em: 15/01/2015.

LINS, Osman. **Capa-Verde e o Natal**. São Paulo, Comissão Estadual de Teatro, 1967.

_____. **O diabo na noite de Natal**. São Paulo: Pioneira, 1977.

MACEDO, Richerleide Xavier de; SILVA, Carviler Cefas Elleto da. O diabo na noite de Natal: uma releitura através dos elementos lúdicos e simbólicos. *In: Lima, Aldo de (org). Reinações da literatura infantil e juvenil*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2011.

MOISÉS, Massaud. **A análise literária**. São Paulo: Cultrix, 2007.

NAZARETH, Carlos Augusto. **O Teatro Infantil: na cena do mundo**. 2006. Disponível em: <http://www.vertenteculturalteatroinfantil.blogspot.com.br/2006_12_01_archive.html> Acesso em: 19/06/14.

NAZARETH, Carlos Augusto. **As diversas linguagens do teatro infantil**. 2006. Disponível em: <<http://vertenteculturalteatroinfantil.blogspot.com.br/2006/08/as-diversas-linguagens-no-teatro.html>> Acesso em: 22 de jun. de 2014.

PASCOLATI, Sonia. A Sedução do Teatro Infantil. **XV Congresso de Leitura do Brasil**. 2005. Disponível em: <http://alb.com.br/arquivo-morto/edicoes_anteriores/anais15/Sem09/soniapascolati.htm> Acesso em: 11 de jul. de 2014.

PAVIS, Patrice. **Dicionário de Teatro**. Trad. J. Guinsburg e Maria Lúcia Pereira. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

SOUZA, Maria Aparecida de. Teatro Infantil ou Teatro para Crianças. *In: Revista do Festival 4º Nacional de Teatro infantil de Blumenau nº 4 – 2001*. Disponível em: <http://www.cbtij.org.br/arquivo_aberto/acervo/textos/4fenatib.pdf> Acesso em: 25 de julho de 2014.

RESUMO

Um estudo a respeito da linguagem teatral presente na obra infantojuvenil *Capa-verde e o Natal*, do autor pernambucano Osman Lins. Com as contribuições de Pavis, Koch, Camarotti, Nazareth, Kadota, dentre outros, relacionamos o conhecimento teórico à prática teatral que Osman Lins dedica a seu público, concentrando nossas considerações na forma como a linguagem é utilizada pelo autor.

PALAVRAS-CHAVE: Osman Lins – *Capa-verde e o Natal*. Literatura. Linguagem.

ABSTRACT

A study on the theatrical language present in the children and youth book called *Capa-verde e o Natal*, written by the author Osman Lins. We related theoretical knowledge to theatrical practice using the contributions from Pavis, Koch, Camarotti, Nazareth, Kadota, and others. We focused our considerations in how the language is used by the author.

KEYWORDS: Osman Lins – *Capa-verde e o Natal*. Literature. Language.

AS ESPECIFICIDADES DA TRADUÇÃO AUDIOVISUAL E A LEGENDAÇÃO DE SÉRIES ANIMADAS: *Moko enfant du monde* para o público infantojuvenil

The specificities of audiovisual translation and subtitling of animated series: Moko enfant du monde for children and youth public

Carolina Helena Pasta*
Luciana Wrege Rassier**

1 INTRODUÇÃO

A tradução audiovisual abarca diversas mídias como cinema, TV, DVD's, e outros. O seu principal objetivo, assim como as demais formas de traduções o mesmo de outras traduções, é tornar um texto estrangeiro compreensível em outra língua, ou seja, acessível ao espectador. Para isso, pode-se escolher alguns modos de tradução tal como legendagem, dublagem, interpretação para Libras.

Segundo Díaz Cintas (2004, p. 01), a tradução audiovisual é a mais vista e consumida mundialmente, abarcando diversas mídias e aproximando diversas culturas por meio de produtos finais como documentários, filmes, notícias, debates, séries televisivas, etc. A televisão é um dos maiores responsáveis, assim como o DVD e o cinema. Nesse cenário, o autor completa:

Em um contexto em que as trocas são tão grandes, e em um período onde todos os especialistas estão de acordo que as legendas irão inevitavelmente ter um papel cada vez maior e mais importante em nossa sociedade, estudos detalhados que analisam a histó-

* Formada em Letras, Francês, pela Universidade federal de Santa Catarina (UFSC); Mestranda em Estudos da Tradução, na Pós-graduação em Estudos da Tradução (PGET). carol_pasta@hotmail.com

** Doutora em Línguas Românicas: Literatura Brasileira - *Université Montpellier III*, em regime de co-tutela com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2002). docente-pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Estudos da Tradução e no Departamento de Língua e Literatura Estrangeiras da Universidade Federal de Santa Catarina.

ria e implicações socioculturais dessas atividades são imperativos” (DIAZ-CINTAS, 2004, p. 01).¹

O presente artigo tratará a legendagem como atividade tradutória, formada por especificidades relativas a aspectos linguísticos e técnicos. Serão apontadas as diferentes etapas do processo de criação de uma legenda eficiente, focando principalmente na legendação, que é a etapa de tradução de uma língua a outra. Para esse trabalho, considera-se como legenda eficiente aquela que aproxima o espectador do áudio original e das imagens na tela, sem ambiguidades e de leitura fluída.

A partir da série animada franco-canadense, *Moko enfant du monde*, serão discutidas as possibilidades pedagógicas ligadas ao uso de legendas em sala de aula visando um público infantojuvenil. O corpus será brevemente apresentado, ilustrando a escolha da animação, bem como a perspectiva de utilizá-la em sala de aula, seja de língua estrangeira (francês), como de língua materna (português).

2 DESENVOLVIMENTO

Legendar, dentro do contexto de tradução e conforme a perspectiva de Gottlieb, consiste em:

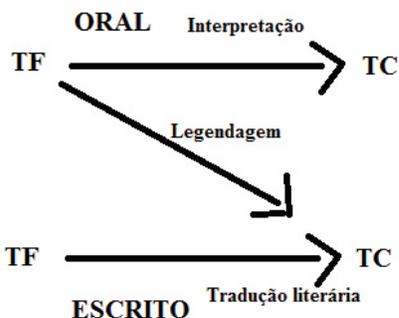
“transpôr um texto para outra língua; de uma mensagem verbal; em uma mídia filmica; em forma de uma ou mais linhas de um texto escrito; apresentar-se em uma tela e; estar em sincronia com a mensagem verbal original.” (GOTTLIEB, 2001, p. 15).²

O primeiro item leva em consideração a transposição do texto de uma língua fonte para uma língua de chegada. Na legendagem interlingual, a tradução acontece de um texto em linguagem oral para um texto em linguagem escrita. Esse tipo de tradução é chamado por Gottlieb (2001) de diagonal. O esquema a seguir ilustra essa nomeação:

¹ In a context where the exchanges are so great, and in a period in which all the experts are in agreement that subtitles are bound to play and increasingly more important and prominent role in our societies, the elaboration of detailed studies which analyze the history and socio-cultural implications of this activity seems imperative.

² The rendering in a different language; of verbal messages; in filmic media, in the shape of one or two lines of written text; presented on the screen; in sync with the original verbal message.

Quadro 1: Esquema de tradução diagonal



Fonte: Elaboração própria

A interpretação, como mostrado no esquema acima, consiste em uma tradução horizontal, de um texto fonte para um texto de chegada, mantendo a linguagem oral. A tradução literária também é uma tradução horizontal, porém na linguagem escrita. A legendagem interlingual, por outro lado, transfere o texto de uma linguagem oral para uma linguagem escrita, produzindo uma série de problemas de tradução inerentes ao processo devido a diferenças nos códigos linguísticos.

Para que a tradução funcione, levando em consideração a tradução diagonal apresentada acima, algumas decisões são tomadas de forma consensual. Existe uma hierarquia de elementos de discurso presentes na legendagem: i) elementos indispensáveis; ii) elementos parcialmente dispensáveis (que podem ser condensados); e iii) os elementos dispensáveis (que podem ser omitidos).

Os elementos indispensáveis são aqueles que fazem a narrativa funcionar e que impediriam o entendimento se fossem omitidos. Nomes próprios falados pela primeira vez, por exemplo; sem esses elementos o espectador não acompanharia a ação.

Elementos parcialmente dispensáveis, como repetições que são necessárias para enfatizar algo, são condensados na legenda, assim como diálogos transpostos para a ordem direta no lugar da inversa, orações passando de subordinadas para coordenadas, verbos simples no lugar de compostos. Dessa forma, a simplificação auxilia o tradutor a confeccionar as legendas, adequando o conteúdo às normas técnicas.

Os elementos dispensáveis são, por exemplo, palavras universais como *yes*, *no*, *please*; nomes próprios, já citados anteriormente, interjei-

ções. São principalmente elementos facilmente identificáveis pela imagem que não precisam de reforço através da legenda. Porém, esses elementos dispensáveis são omitidos somente se há necessidade de condensação.

Como dito, uma das maiores dificuldades em transpor um texto de sua forma oral para um texto traduzido escrito são as diferenças inerentes a cada código. Segundo Gottlieb (2001), existem duas características principais que distinguem a comunicação escrita e oral: na oral, os interlocutores estão diretamente em contato com o outro. Isso faz com que uma linguagem implícita seja produzida e cria-se uma situação onde os interlocutores estão inseridos de forma concreta. Na linguagem escrita, essas situações precisam ser explicitadas e a mensagem deve ser entendida. A linguagem falada possui normas estéticas diferentes daquelas da linguagem escrita.

Mello ilustra essa diferença de linguagens tomando como exemplo a utilização de palavras de baixo calão. É praticamente unânime em países legendadores que as palavras de baixo calão sejam amenizadas. A autora explica que o maior desafio é encontrar o grau de ofensa de um palavrão (Mello, 2005). Ivarsson e Carroll (1998 apud Mello, 2005, p. 57) explicam: “Essas expressões (xingamentos e palavrões) parecem ter um efeito mais forte na escrita do que tem na fala, especialmente se traduzidas literalmente”.

Outras características da linguagem oral, que são encontradas em diálogos são: pausas, autocorreções e interrupções; sentenças incompletas ou com construções inaceitáveis gramaticalmente; autocontradições, ambiguidades, discurso sobreposto. (Gottlieb, 2001). Essas características dificultam o trabalho do tradutor e acabam produzindo críticas que não levam em consideração essa dificuldade. Para poder criticar uma tradução para legendagem, Gottlieb:

Tolhido do contexto audiovisual, nem legendas, nem diálogos vão fornecer o significado completo de um filme. Então, para julgar a qualidade das legendas, deve-se examinar o grau em que a versão legendada consegue conduzir semanticamente o original *como um todo*. [Grifo do autor]³ (2001, p. 19).

As mensagens verbais estão presentes no áudio original ou também em informações contidas nas imagens, como jornais, anúncios, ou-

³ “Severed from the audiovisual context, neither subtitles nor dialogue will render the full meaning of the film. So in judging the quality of subtitles, one must examine the degree to which the subtitled version *as a whole* manages to convey the semantic gestalt of the original”.

tdoors, etc. As legendas se estendem, quando necessário e pertinente à narrativa, a essas mensagens contidas na imagem.

Pode-se ressaltar que a mídia fílmica não compreende somente o cinema, mas também a televisão (aberta ou fechada), *DVD's* e *Blu-rays*.

A forma que a legenda se apresenta e a quantidade de palavras que serão empregadas variam dependendo da mídia, do cliente a que ela se destina e da necessidade, conforme a situação apresentada. Essa forma será melhor discutida a seguir, dentro das especificidades técnicas. A sincronia entre texto fonte (áudio) e texto de chegada (legenda) traz alguns problemas devido às características de cada linguagem, como apresentado anteriormente.

Gottlieb (2001) considera a legendagem como uma forma única de tradução. Ela pode ser definida, de acordo com o autor e levando em consideração seu aspecto semiótico, como: comunicação preparada, uso da linguagem escrita, adição ao texto-fonte, canal semiótico síncrono, texto transitório e texto poli-semiótico. Esses pontos serão explicados individualmente a seguir.

É uma comunicação preparada, pois o tradutor obtém o texto a ser traduzido de antemão. O tradutor tem normalmente acesso somente ao texto escrito, já segmentado. A tradução para legendas utiliza-se do texto escrito, como a tradução literária, ao contrário da dublagem e interpretação simultânea onde a tradução permanece em nível acústico.

A legenda configura-se em uma adição ao texto fonte, uma característica que é única da legendagem, já que a tradução não substitui o original. Essa particularidade pode tanto gerar uma ferramenta útil para o ensino de Língua Estrangeira (LE), como será discutido a seguir, ou problemas para o tradutor, visto que, como dito anteriormente, o discurso oral possui muitas diferenças linguísticas e de formato do texto escrito.

A legenda é também um canal semiótico síncrono, onde o texto-fonte e sua tradução devem coexistir. Essa estrutura é praticamente unânime, porém alguns tradutores consideram que a legenda deve aparecer frações de segundos após o enunciado oral, para que o espectador possa perceber que o personagem começou sua fala e dirigir seu olhar para a legenda. Outros tradutores preferem o contrário, ou seja, que o início da legenda ocorra frações de segundos antes do enunciado oral. Essa escolha possibilita que o espectador inicie a leitura da legenda, ao

mesmo tempo que ocorre a fala do personagem. Essas escolhas, segundo Carvalho (2005, p. 101), dependem do cliente, ou do próprio tradutor quando o cliente não oferece instruções específicas

Considera-se a legenda um texto transitório porque o mesmo não permanece disponível ao espectador. Esse item traz algumas discussões no que se refere às escolhas do tradutor. É necessário, visto que o espectador não poderá retornar ao texto, que o mesmo seja de fácil entendimento e claro. Ou seja, muitas vezes o tradutor terá que alterar formas sintáticas (transformar orações subordinadas em coordenadas, por exemplo) e fazer escolhas de vocabulário mais relevantes visando ao contexto do público-alvo.

É um texto poli-semiótico, pois contém informações verbais transpostas acusticamente (diálogos) e não verbais (como músicas de fundo, ruídos e sons externos), verbais escritos transpostos visualmente (como letreiros, documentos, créditos) e não verbais (como expressão do ator, figurino, trejeitos, etc)

Essas foram as especificidades da legendagem em seus aspectos linguísticos e tradutórios. A seguir serão apresentadas as normas técnicas dessa modalidade de tradução.

De acordo com Carvalho (2005, p. 101), a tradução de legendas depende de três fatores: a modalidade de tradução que será feita; o meio pelo qual o produto será assistido; e as regras impostas pelos clientes diretos e indiretos. Será apresentada uma descrição mais detalhada da modalidade de tradução para legendas. Ainda segundo Carvalho, utilizam-se no máximo duas linhas de legendas e os caracteres máximos por linha variam dependendo do meio. Segundo D'Ydewalle (2004, p. 01): “Caso cada duas linhas tenham 32 caracteres e espaços, a legenda é exposta por seis segundos. Legendas mais curtas são segmentadas proporcionalmente de acordo com essa regra dos seis segundos”.⁴

Para melhor ilustrar as normas referentes aos meios, é apresentado abaixo um quadro elaborado para comparar as especificidades observadas por Carvalho (2005).

⁴ If there are two lines of 32 characters and spaces each, the subtitle is displayed for 6 s. Shorter subtitles are time-scheduled proportionally according to this 6-s rule.

Tabela 1: Normas do meio

NORMAS	CINEMA	TV	DVD
Caracteres máximos por linha	35-40	30-35	32-40 <i>widescreen</i> 35-35 anamórfic
O texto já vem segmentado	Sim	Não	Sim
E necessário <i>software</i> específico	Não	Sim	Não
O tradutor tem acesso à imagem	Nem sempre	Sim	Raramente
O tradutor realiza inserção de legendas	Não	Não	Não

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A quantidade de caracteres utilizada depende do tamanho da tela, como ilustrado na Tabela 1. Em *DVD* é essa quantidade varia dependendo do formato disponível, se for *widescreen*, o número de caracteres é o mesmo utilizado nas legendas para o cinema e no caso de formatos anamórficos, será o mesmo número para a TV.

Para acelerar o trabalho do tradutor, no cinema e no DVD o texto é previamente segmentado, ou seja, os diálogos estão separados nas quantidades máximas de inserção. Se por um lado isso agiliza a tarefa de traduzir, por outro o tradutor não tem autonomia para decidir se uma frase deve ser mantida junto a outra ou se um diálogo deve se estender mais que outro. Segundo Carvalho:

[...] ao não ter liberdade de fazer mudanças e ajustes na segmentação do texto e no número de quadros de película em que cada legenda ficará exposta, suas opções de manipulação do texto ficam restritas ao conteúdo interno de cada trecho de diálogo predeterminado. Isto é, ele é obrigado a reescrever cada trecho e a encontrar a melhor divisão entre as duas linhas de modo a respeitar o número de caracteres estabelecido (2005, p. 104).

Visto que nem sempre o tradutor tem acesso à imagem, isso pode levar a enganos e traduções inexatas. Essa tendência de não fornecer o material audiovisual é uma preocupação das distribuidoras para evitar a pirataria. Nesse caso, o tradutor recebe uma mera transcrição dos diálo-

gos, sem acesso a quem está falando ou o cenário em que os atores estão atuando. Como dito, isso pode levar o tradutor a escolhas equivocadas e fica a responsabilidade para eventuais correções aos revisores e editores (Carvalho, 2005).

Seja qual for o meio, o tradutor não é responsável pela inserção das legendas. Antes mesmo da inserção das mesmas, é feita uma revisão e, portanto, podem ser feitas alterações sem que o tradutor o saiba.

As normas referentes à elaboração das legendas são as seguintes: tamanho da fonte utilizada; alinhamento das linhas da legenda; altura da legenda; intervalo entre as legendas; tempo mínimo e máximo de duração da legenda. Essas regras dependem do meio e do cliente. O tamanho da fonte depende do meio ou das escolhas do cliente. É necessário que o tamanho seja de fácil percepção para o espectador. O número de caracteres vai depender dessa escolha. O alinhamento pode ser centralizado, à esquerda ou direita, dependendo da decisão do cliente. Esse alinhamento pode variar de acordo com as informações contidas na tela, para impedir que o espectador tenha dificuldades de compreendê-las

O intervalo vai depender do fluxo do diálogo, da quantidade de informações relevantes na legenda e nas escolhas de cada cliente. O tradutor terá que ajustar os diálogos para caber nessas exigências. Os tempos mínimo e máximo também dependem dos mesmos fatores.

Tais aspectos técnicos e linguísticos fazem parte do processo tradutório para legendas. Para chegar-se a legendas eficientes, todos esses aspectos devem ser executados por profissionais capacitados e que sabem trabalhar em equipe, já que as etapas não são realizadas, na maioria das vezes, pela mesma pessoa (Carvalho, 2005; Diaz Cintas, 2001; Sánchez, 2004).

Partindo para uma abordagem prática do processo tradutório para legendagem, foi escolhido trabalhar com uma série animada, intitulada *Moko enfant du monde*. Essa série é uma coprodução franco-canadense. Criada em 2008 e veiculada em 2009 no canal TV5, *Moko* é composta por 52 episódios de quatro minutos e meio de duração. Seus criadores são franceses, Sonia Grandame e Joachim Herisse e seus direitos pertencem a Le Regard Sonore na França e a *7000936 Canada Inc. no Canadá*. A língua original é o francês, com versões no *youtube.com* dubladas e legendadas em inglês e na TV Cultura dubladas em português.

Os curtas são animados utilizando técnicas 2D, com *backgrounds* coloridos contrastando com os personagens desenhados em sombra. Moko, o protagonista, é um menino de seis anos que viaja por quatro continentes. Em todos os episódios animais o acompanham, por exemplo um camelo na África, uma Lhama nas Américas e um boi na Ásia. O menino também é acompanhado por coadjuvantes como o senhor sábio e a feiticeira, as meninas Mei-li e Totémie e o menino Alarik.

Como dito, Moko viaja por quatro continentes. A África, país de origem de Moko, possui episódios como: As montanhas da terra redonda e O segredo das estrelas, nos quais conhecemos a aldeia onde Moko vive. Na Ásia, onde Moko conhece a menina Mei-li o personagem descobre, por exemplo: O que é uma ilha? O que é um terremoto? Na Europa, ao lado do amigo Alarick, Moko desvenda mistérios como: O que é uma avalanche? O que é uma estação? E conhece o frio pela primeira vez. Nas Américas, ao lado da amiga Totémie, estão situados episódios como A cortina de espuma e O país das árvores gigantes.

O conceito criado na série Moko é diferente e didático. Cada episódio possui um conto de três minutos e meio, em que Moko responde a questões que qualquer criança de sua idade, por volta de 6 anos, proporia e que fazem parte, segundo Piaget (1971), do desenvolvimento natural, chamada de “a fase dos por quês”. Piaget classifica essa idade no período intuitivo ou pré-operatório. Dessa forma, o desenho aproxima-se do público-alvo: crianças entre 6 e 8 anos. Após o conto, segue um módulo pedagógico de um minuto. O fenômeno que Moko buscava responder é explicado de maneira simplificada e didática, buscando fazer com que as crianças compreendam com que tipo de acontecimento Moko estava lidando. Assim, as possibilidades educativas dos episódios de Moko *enfant du monde* podem ser desenvolvidas pelo professor em disciplinas como geografia, biologia, história, além de claro, em disciplina de Língua Estrangeira (LE).

Conforme foi apresentado, são as especificidades ligadas aos aspectos técnicos e linguísticos: quantidade de caracteres por linha; quais elementos linguísticos são dispensáveis ou indispensáveis dentro desse espaço físico e de tempo, etc. Foi também apresentada a estrutura narrativa do desenho Moko *enfant du monde*. A seguir será visto como todos esses elementos podem ser usados de forma a enriquecer uma aula de LE.

Loing explica:

Parece que a mídia televisiva pode também ter um papel na aquisição e aprofundamento de (conhecimento de) uma língua estrangeira. [...] Notadamente, a maioria dos participantes do estudo em progresso, reportaram que adquiriram a maior parte do seu conhecimento básico em língua inglesa muito jovens, assistindo a animações em língua inglesa e outros programas na televisão, acompanhados de legendas em sua língua materna (LM) (LOING, 2010, p. 03)⁵.

Diversos autores como Bruycker e d'Ydewalle, 2003; Koolstra e Beentjes, 1999; Vigata e Barbosa, 2009; Lommel, Laenen e d'Ydewalle, 2006 nomeiam esse aprendizado de incidental, pois: “[...] apresentam amostras autênticas do uso da língua em contextos autóctones, constituindo um insumo natural [...]” (Vigata; Barbosa, 2009, p. 02). Essa forma de aquisição da língua estrangeira ocorre fora da sala de aula, de maneira inconsciente.

As legendas interlinguais, tendo a LE como áudio original e a LM como texto escrito, são consideradas, nos estudos de Lambert et al (1981), mais eficientes para a aquisição da LE do que as legendas intralinguais (LE no áudio e na legenda). Porém, para que a aquisição de fato ocorra, os espectadores devem estar familiarizados com o ato de ler legendas. Segundo Vigata e Barbosa (2009, p. 3), “Em um primeiro momento, o professor deve ajudar os usuários inexperientes a se tornarem espectadores ‘regulares’, mediante uma introdução sistemática que promova uma atenção reflexiva, tanto aos elementos orais quanto ao texto escrito”.

Assim, o primeiro passo para a inserção do uso de legendas seria capacitar os alunos para esse fim. Posteriormente, pode-se trabalhar aspectos relacionados ao vídeo, integrando conceitos já conhecidos pelos alunos de LM em LE. Para isso, pode-se usar os módulos pedagógicos disponibilizados no site da TV5, referentes a três episódios de *Moko enfant du monde* (TV5 MONDE, 2014).

⁵ It seems that the medium of television can also play a role in the acquisition and strengthening of (knowledge of) a foreign language. [...] Interestingly, most participants in the currently study reported to have acquired much of their basic knowledge of the English language at a very young age by watching English cartoons and other programs on television accompanied by subtitles in their native language (L1).

São duas fichas que compõe os módulos, uma destinada ao professor e uma aos alunos. A ficha do professor explica as atividades que serão realizadas, os materiais que serão utilizados, os dados necessários, etc. A ficha dos alunos é composta pelas atividades em si, com várias imagens. Pode-se trabalhar esses módulos em aula de LE, tanto como em aula de ciência com o módulo: As montanhas da terra redonda – Partes do corpo e animais ou de matemática com o módulo: As montanhas da terra redonda – Formas geométricas.

Com a legenda, os alunos terão uma compreensão do vídeo, mesmo sem terem ainda aula de Francês Língua Estrangeira. O professor pode então fazer uso do material em LE, e os alunos vão se familiarizando com outra língua estrangeira. Os módulos podem ser traduzidos para o português, ou no original, caso os alunos já estejam em contato com a LE.

3 CONCLUSÕES

A legendagem como ferramenta didática pode ser utilizada tanto em aulas de LE quanto de outras disciplinas, utilizando-se de vídeos que tenham relação com a matéria. O corpus escolhido, *Moko enfant du monde*, pode ser empregado para esses fins, tendo como língua estrangeira o francês.

Diaz-Cintas e Cruz (2008, p. 214)⁶ enfatizam: “Em uma sociedade governada pelo poder da imagem e inundado por programas audiovisuais, parece natural que materiais audiovisuais legendados devam desempenhar um papel mais proeminente no aprendizado de línguas estrangeiras e nativas”.

Nesse aspecto, o esforço de especialização na área da tradução audiovisual tem o seu lugar no contexto das diversas formas de mídias, onde a demanda para traduções e legendagem também está visando o público infantil, uma realidade que já é mundial. Portanto, a legendagem vem se consolidar como atividade tradutória com o objetivo de fazer laços linguísticos entre as mais diversas culturas, independente de faixa etária.

⁶ In a society ruled by the power of the image and flooded by audiovisual programmes, it seems only natural that audiovisual subtitled material should play a more prominent role in foreign (and native) language instruction [...]

REFERÊNCIAS

- BRUYCKER, Win de; d'Ydewalle, Géry. Reading Native and Foreign Language Television Subtitles in Children and Adults. In: *The Mind's Eye: Cognitive and applied aspects of eye movement research*. Netherlands, 2003. p. 671-682.
- CARVALHO, Carolina Alfaro. Tradução para legendas: dos polissistemas à singularidade do tradutor. 2005. p. 160. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- d'YDEWALLE, Géry. The mind at the crossroad of multiple ongoing activities: A challenge to cognitive psychology. Disponível em: <<http://e-book.lib.sjtu.edu.cn/iupsys/Proc/stock1/spv1ch06.html#st2000v1c06-bib25>> Acesso em: 20 jun 2014.
- DÍAZ CINTAS, Jorge. Subtitling: the long journey to academic acknowledgment. *The Journal of Specialized Translation*, London, Issue 1, p. 50 – 70, jan 2004.
- DIAZ CINTAS, Jorge; CRUZ, Marco. Using subtitled video materials for foreign language instruction. In: DIAZ CINTAS (Org.). *The Didactics of Audiovisual Translation*. 2008, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company p. 201-214.
- GOTTLIEB, Henrik. Texts, translation and subtitling – In theory, and in Denmark. University of Copenhagen, 2001. Disponível em < http://www.tolk.su.se/polopoly_fs/1.58139.1321532012!/gottlieb_2001c.pdf> Acesso em: 23 jun 2014.
- KOOLSTRA, Cees; BEENTJES, Johannes. Children's vocabulary acquisition in a foreign language through watching subtitled television programs at home. *Educational Technology Research and Development*, 1999, Volume 47, Issue 1, p. 51-60.
- Lambert, W. E., Boehler, I. & Sidoti, N. (1981). Choosing the languages of subtitles and spoken dialogues for media presentations: Implications for second language education. *Applied Psycholinguistics*, 2, p. 133-144.
- LOING, Andrea. Learning a new language through subtitles. 2010. 27 p. Bachelor Thesis (Artificial Intelligence). Radbound University Nijmegen. Netherlands.
- LOMMEL, Sven Van; LAENEN, Annoushka; d'Yedewalle, Géry. Foreign-grammar acquisition while c watching subtitled television programmes. *British Journal of Educational Psychology*, 2006, n. 76, p. 243-258.
- MELLO, Giana. O tradutor de legendas como produtor de significados. 2005. 187 p. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de estudos da Linguagem, Universidade Federal de Campinas, Campinas.
- PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança, imitação, jogo, sonho, imagem e representação de jogo*. São Paulo: Zanhar, 1971
- ROSA, Alexandra Assis. 2009c. “‘Ay, there’s the rub’: Algumas questões em tradução audiovisual” in: “So long lives this and this gives life to thee”. Homenagem a Maria Helena de Paiva Correia. Ed. Alcinda Pinheiro de Sousa, Angélica Varandas, Isabel Fernandes, John Elliott, Maria Cecília Lopes da Costa, Mário Vítor Bastos, Teresa Cid, Teresa Malafaia. Lisboa: Colibri. 101-111.

SÁNCHEZ, Diana. Subtitling methods and team-translation. In: ORERO, Pilar. (Org.). *Topics in Audiovisual Translation*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2004. p. 9-16.

TV5 MONDE, Moko enfant du monde. Disponível em: <<http://www.tv5.org/cms/chaine-francophone/tivi5/Moko-enfant-du-monde/p-11724-Moko-enfant-du-monde.htm>> Acesso em: 30 jun 2014.

VIGATA, Helena; BARBOSA, Lúcia. Quem arrancou essa planta do meu jardim? Argumentos a favor do uso de legendas interlinguais no ensino de língua estrangeira. *Horizontes de Linguística Aplicada*, v. 8, n. 2, p. 220-237, 2009.

RESUMO

As pesquisas em tradução audiovisual são recentes e focam nas grandes mídias como o cinema. A legendagem, dentro desse contexto, está engatinhando na construção de uma metodologia de uso como ferramenta em sala de aula de Língua Estrangeira (LE), fazendo uso de DVD's, internet e televisão. Esse trabalho busca levantar questões referentes a esse uso, aliado aos aspectos técnicos e linguísticos inerentes a uma tradução para legendas. *Moko enfant du monde* foi escolhido por ser um curta didático e estar disponível na internet. Moko é uma animação franco-canadense, de 2008, com áudio em francês.

PALAVRAS-CHAVE: Tradução audiovisual. Legendagem. Francês, Língua Estrangeira (FLE).

ABSTRACT

The researches on audiovisual translations are a recent developed and focus on the main medias such as cinema. The subtitling, in this context, is at its infancy in the construction of a use methodology as a tool in foreign languages classrooms, making use of DVDs, internet, and television. This work intends to inquire about this use, alongside technical and linguistic aspect inherent to a subtitle translation. *Moko Enfant du monde* was chosen because it is a short didactic feature and it is available on the internet. Moko is a French-Canadian animation from 2008, with French audio.

KEYWORDS: Audiovisual translation. Subtitling. French as foreign language.

ANÁLISE DA SEMÂNTICA HISTÓRICA NA OBRA PALAVRAS, PALAVRINHAS E PALAVRÕES DE ANA MARIA MACHADO

Analysis of the Historical Semantics in the book “Palavras, palavrinhas e palavrões”, Ana Maria Machado

Luís Henrique Lopes da Silva*

Nara Henrique Lira**

Isabela Rego Barros***

1 INTRODUÇÃO

Não podemos começar a fazer uma análise semântica sem, antes, refletir sobre o contexto histórico da mesma. O termo semântica foi, em 1883, “inaugurado” por Michel Bréal, no artigo intitulado “As leis intelectuais na linguagem: fragmento de semântica”. Porém, O ano de 1897 é considerado o ano do nascimento da ciência dos significados, pois foi quando Bréal consagra sua existência (TAMBA, 2006).

Segundo Oliveira (2008), o estudo do significado, ou semântica, oriunda da palavra grega *semantiké*, já era estudada pelos filósofos gregos da antiguidade e eles deram os primeiros passos em relação à semântica, porém, sem utilizar o termo hoje utilizado. A busca pela compreensão do conhecimento humano era o objeto de estudo deles (OLIVEIRA, 2008).

Os filósofos da antiguidade procuravam estabelecer uma relação direta entre a palavra e o objeto a ela endereçada, porém esse estudo foi recebido com inúmeras rejeições pelos estudiosos, pois foi considerado um estudo extremamente simplista (OLIVEIRA, 2008). Até porque, adotando o objetivo dos filósofos, deveríamos obter uma linguagem universal para, assim, podermos obter relação entre palavra e objeto

* Graduando em Letras, dupla Licenciatura (Português e Inglês) pela Universidade Católica de Pernambuco. luis.henrique8822@gmail.com

** Graduando em Letras, dupla Licenciatura (Português e Inglês) pela Universidade Católica de Pernambuco. narahenrique87@yahoo.com

*** Doutora em Letras; Professora da pós-graduação em Ciências da Linguagem e do curso de Letras da Universidade Católica de Pernambuco. ibelabarros@gmail.com

referido. Sendo as línguas diferentes, não se podem estabelecer relações de cunho semelhante. As próprias palavras de Hermógenes, em Crátilo, evidenciaram a arbitrariedade das palavras quando diz “tudo são convenções e hábitos dos usuários”¹ (PLATÃO, 1970 p. 3). Todavia, esse não é o objetivo do estudo em questão.

Segundo Ullmann (1964), o filósofo Próclus foi o primeiro a se interessar por estudar os porquês de algumas palavras terem seus significados alterados ao longo do tempo. Quando falamos em tempo decorrido, devemos ressaltar o termo diacronia, que é um fenômeno linguístico que trata do estudo através da sua evolução no tempo.

Garcia (2001) afirma que “a principal causa da mudança semântica, ou seja, da mudança de significado de uma palavra através dos tempos, é a polissemia, que consiste no fato de uma determinada palavra ou expressão adquirir um novo sentido além de seu sentido original (do grego polissemia = muitas significações)”

Podemos observar, através dos relatos acima mencionados, que há uma estreita relação entre semântica histórica, diacronia e polissemia.

Até os dias atuais, a semântica nunca mais parou de ser estudada e, com o decorrer do tempo, outras linhas de estudo foram criadas. Entre elas estão: semântica formal; semântica histórica; e semântica estrutural. Contudo, não é nosso objetivo apresentar um estudo minucioso sobre as semânticas.

A semântica histórica será nosso enfoque, pois através dele, faremos uma análise de partículas do livro *Palavras, palavrinhas e palavrões* e de palavras com peculiaridades interessantes.

Será abordado o conceito da semântica, assim como o da semântica histórica, a análise de partículas do livro e a relação da semântica em questão com a polissemia e diacronia. Através da leitura do livro infantil analisado, extraímos algumas palavras que, historicamente, evoluíram e obtiveram novos significados. Serão feitos alguns comentários acerca das palavras que obtiveram essa mudança semântica, por quê e como isso aconteceu.

2 SEMÂNTICA

Torna-se muito simples afirmar que o significado é o objeto de estudo da semântica. Para obter tal informação, precisamos compreen-

¹ (...) all is convention and habit of the user.

der o “significado do significado”. Ullmann (1964, p. 111) diz que “o significado é um dos termos mais ambíguos e controversos da teoria da linguagem”. Ele afirma que o significado da palavra é a relação reversível e recíproca entre som e sentido (*apud GODOIS E DALPIAN, 2010*).

O professor J. R. Firth, em um artigo seu, escreveu que o “significado deve ser considerado como um complexo de relações contextuais, e a fonética, a gramática, a lexicografia e a semântica manuseiam cada uma os seus próprios componentes do complexo no seu contexto apropriado” (ULLMANN, 1964, p. 114).

Seria difícil estabelecer uma definição concreta sobre o que é semântica. Também não poderíamos dizer que é uma relação natural entre o objeto e o signo, pois, como já foi mencionado neste, desta forma seria inconcebível diferenciar as línguas e, assim, obteríamos uma linguagem universal. Vamos, então, considerar que o significado é um sistema arbitrário e imposto pelas sociedades para se obter sentido do que está em nosso meio e para ser estabelecida a comunicação entre os indivíduos. Assim como é estabelecida diferenciação entre tribos e grupos de seguimentos diferentes. No entanto, esse é um departamento da sociolinguística, algo que não está em questão neste trabalho.

De acordo com Coseriu (2000), Christian Karl Reisig foi o primeiro a estudar uma semântica de cunho lexical, que explora o estudo do significado das palavras. Ele afirma que Reisig teve uma rica contribuição para a semântica histórica. Foi ele quem criou o termo Semasiologia, pois ele via esse estudo como sendo de um caráter historicista e afirma que o mesmo procura estudar as alterações sofridas pelas palavras ao longo do tempo (*apud Oliveira, 2008*). Esse termo, no entanto, não foi muito bem aceito pelos teóricos da época, sendo mais bem recebido o termo *semântica histórica* de Bréal. Então, o objeto de estudo da semântica histórica é a semasiologia, todavia, com outro nome.

Tamba (2006) afirma que o ponto de partida para a semântica histórica é a influência obtida pelo darwinismo, teoria que estudava, exatamente, as leis da evolução.

Na semântica histórica, Bréal busca esclarecer a motivação e os tipos de mudanças semânticas que acontecem diacronicamente (Oliveira, 2008).

3 ASPECTOS QUE INFLUENCIAM PARA A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS PALAVRAS

Oliveira (2008) afirma que, além da polissemia, que contém em si um aspecto sincrônico, pois faz um corte no tempo, há algumas outras causas que são relacionados à evolução histórica das palavras. Uma delas é o contágio que tem a elipse como a forma mais comum de contágio. Isso quer dizer que uma coisa nominada com duas ou mais palavras, com o decorrer do tempo, mantém seu significado com apenas uma das palavras. Por exemplo, batatas fritas, hoje, conhecido nos mercados simplesmente por *fritas*.

Outros aspectos influenciadores são: mudanças devido ao tabu; mudanças melhorativas (eufemismo); equívocos de interpretação; Metonímia e metáfora; ampliação do significado

Vale ressaltar que tabu é uma palavra originária da Polinésia. Ullmann afirma que o “Capitão Cook introduziu no inglês e que daí passou para outras línguas europeias”. Segundo o próprio Capitão Cook, o termo “tem um significado muito extenso; mas, em geral, significa que uma coisa é proibida” (ULLMANN, 1964, p. 425)

A implicação linguística dos tabus é óbvia: se uma palavra é proibida, é necessário encontrar uma forma de expressar seu significado, o que geralmente dá origem a eufemismos. Não custa lembrar que eufemismo é o “ato de suavizar a expressão de uma ideia, substituindo a palavra ou expressão própria por outra mais agradável, mais polida” (FERREIRA, 1999, p. 851). Segundo Heinz Kröll (1984, p. 29), “quando um eufemismo, pelo muito uso, já não é sentido como expressão veladora, tornando-se assim sinônimo do termo objetivo, seco e cru, contaminado por ele, não pode servir mais para conseguir o seu intento original”. Esse fenômeno é chamado esteira de eufemismo. Assim, os eufemismos resultantes de tabus, contribuem para o processo de mudanças de significado

Pode-se pensar em três tipos básicos de tabus: os tabus de medo, os tabus de delicadeza e os tabus de decência (OLIVEIRA, 2008, p. 54).

A tendência das palavras de adquirir poderes incríveis pode ser observada nos tabus e nas palavras mágicas de culturas em todo o mundo. No judaísmo ortodoxo, o nome de Deus, transcrito como

“YHVH” e tradicionalmente pronunciado “Javé”, não deve ser dito, exceto por grandes autoridades religiosas durante o “Yom Kippur”², no “santo dos santos”, a câmara que abriga a arca da aliança no antigo templo. Nas conversas do dia a dia, os judeus devotos usam uma expressão para se referir à palavra, referindo-se a Deus como “Hassem”, o “nome” (PINKER, 2008, p. 32).

Sobre o tema, Silveira Bueno e Guérios ainda afirmam: “Os romanos acreditavam que as palavras tinham um lado bom e um lado maléfico. O lado bom (bona verba) produzia felicidade, enquanto o lado ruim (mala verba) era portador de azares e maus augúrios. Por isso, os pais davam nomes bons (como João, Eugênio, Teófilo) aos seus filhos e evitavam dar-lhes nomes carregados de maldição, verdadeiros “nomes tabus” (como Judas, Nero, Jezabel). É o princípio da logosofia, segundo a qual o nome de uma pessoa é a sabedoria” (BUENO, 1965; GUÉRIOS, 1979).

Retomando uma vez as razões supracitadas, algumas são as razões que fazem com que a palavra torne-se tabu em um meio social:

- I. Medo: O pensamento de atrair algo maléfico ligado ao sobrenatural. Ex: evitar falar a palavra “diabo” por medo que ele apareça ou a palavra “câncer” com medo de atrair a doença.
- II. Vergonha ou decência: Geralmente este tabu está relacionado com partes do corpo humano e questões sexuais. O sentimento de pudor ou moralidade estimula o indivíduo a utilizar “apelidos” para tais nomes. Ex: Utilizar a expressão “afogar o ganso” para significar uma relação sexual ou usar nomes como de barata para referir-se ao órgão genital feminino.
- III. Inconveniência ou delicadeza: Normalmente relacionados a desigualdades sociais extremas ou a problemas físicos. Ex: Utilizar o termo “secretária” para referir-se a empregada doméstica ou “deficiente visual” no lugar da palavra cego.

Vale ressaltar a evolução histórica das palavras devido ao seu uso. Às vezes, acontece de uma palavra, frase ou expressão adquirir ou-

² Dia do perdão. A mais importante data da religião judaica, celebrada no décimo dia de “tishrei” (entre setembro e outubro). É dedicado à contrição, às orações e ao jejum, como demonstração de arrependimento e expiação, em busca do perdão divino e felicidade no ano que se inicia (ISRAEL LAND OF CREATION).

tro significado, o que não era a intenção. Como exemplo tomamos a expressão popular “quem tem boca vaia Roma”. Nos estudos de história, obtivemos o conhecimento de que o reinado em Roma era de diversas maldades. O clímax da maldade retratada pelos romanos é o repúdio a cristãos. Essa repudia fazia com que os seguidores fossem jogados em arenas e leões fossem soltos para devorarem os mesmos. Entretanto, a atitude dos romanos foi reprovada por muitos. Logo, criaram esse tipo de manifestação para vaiar a atitude dos mesmos. Quem tem boca vaia Roma foi o que os líderes daquele movimento “contrarromano” pregavam para que outros se levantassem contra o império. Porém, nos dias atuais, a expressão é utilizada com outro sentido. O novo sentido adotado para ela é “quem tem boca vai a Roma”. Apesar de a diferença na escrita ser de apenas um espaço após o verbo “vai”, o sentido agora adotado é de alguém que pede informações até chegar ao local de destino, que, até então, era desconhecido.

Percebemos, aí, um fenômeno que ocorreu através do tempo, diacrônico, sendo influenciado pelo seu uso em diferentes circunstâncias, e por um claro equívoco de interpretação, evidenciando, assim, a presença da semântica estudada em nossas vidas.

Partindo para outro tipo de aspecto influenciado, obtemos Metáfora, que apesar de ser propriedade da semântica cognitiva, podemos observar que contém, intrinsecamente, um aspecto histórico. O uso da metáfora nos adjetivos altera o significado original das palavras. Como vemos na seguinte frase: “Pelé é um monstro no futebol.” Observamos que o adjetivo utilizado, em sua essência, significa algo perverso, iracundo, mal, entretanto, no exemplo citado, o termo caracteriza um sujeito como espetacular, de extrema habilidade. Concluimos, então, que o termo metafórico utilizado passou por um processo de evolução histórica até chegar ao sentido obtido na atualidade.

Como mencionado anteriormente, a polissemia pode ser um importante fator para a semântica histórica, pois, de acordo com Carvalho (2011), polissemia é a multiplicidade de sentidos. Ou seja, vários significados para uma palavra ou para as palavras. Sendo assim, como isolar polissemia de semântica histórica? Os dois tem uma singela relação, pois se uma palavra tem seu significado arbitrado pela sociedade através do tempo, diacronicamente, o fato de essas palavras evoluírem, adquirindo outras significações, pode, em alguns casos, resultar na Po-

lissemia, que é sincrônica. Ou seja, por receberem as palavras novas significações com o decorrer do tempo, em um determinado momento, pode acontecer de essa palavra ter mais de um significado, dando origem à polissemia.

A seguir, alguns exemplos de evolução histórica de algumas palavras:
De acordo com Garcia (2001),

A palavra gato, do latim *catu(m)*, servia para indicar, originalmente, um tipo de felino de pequenas dimensões; como este felino tem o hábito de andar silenciosa e furtivamente, a palavra gato adquiriu, por um processo metonímico de associação entre o modo de andar de um ladrão e de um gato, o sentido de ladrão, gatuno; mais modernamente, um outro tipo de associação metonímica, entre a beleza de um gato e de seus movimentos e a beleza de um jovem, gerou para a palavra gato um novo significado, de homem belo, com seu feminino gata; por último, a ideia de gato como ladrão associada ao fato de que o felino gato gosta de escalar postes e fios levou ao surgimento de mais um novo sentido para essa palavra: instrumento para roubar luz dos fios ou postes

E aqui, acrescentamos um novo significado para a palavra gato: o termo já foi aderido no mundo dos esportes. Ele é utilizado quando um marcador chega, repentinamente, para tomar a bola. Esse é chamado, gato ou ladrão. Obtemos, então, a polissemia, pois hoje essa palavra possui vários significados

Garcia (2001) ainda cita outro exemplo dizendo:

(...) a palavra olho, do latim *oculu(m)*, indicava, originalmente, o órgão da visão; com o passar dos tempos, através de inúmeras associações metonímicas e metafóricas, passou a indicar também várias coisas que tivessem ideia de *círculo*, de *orifício* ou de *centro*, tais como *olho da batata* (calombos circulares da batata), *olho da letra* (espaço circular em letras como b ou p), *olho do furacão* (o centro do vórtice de um furacão), *olho d'água* (um buraco, geralmente circular, que se enche de água), *olho do queijo* (buracos que se formam na fermentação de determinados queijos), *botar no olho da rua* (ideia de centro da rua).

Podemos observar que, nesses casos, apesar de as palavras adquirirem um novo significado, o sentido original permanece. Obtemos, então, uma ampliação do significado. No entanto, em alguns casos, o sentido original da palavra some e ele passa a obter apenas o novo sentido, como ocorre em

estilo, do latim *stilu(m)*, designava originalmente *uma pequena haste usada para escrever, um tipo de caneta antigo*; em associação com essa ideia de escrita, desenvolve-se um novo sentido para *estilo*, que passa a indicar *a maneira específica de escrever ou falar* de uma pessoa ou de um grupo de pessoas: *estilo conciso, estilo afetado, estilo didático, etc.*; a partir desse segundo sentido, desenvolve-se a ideia de *estilo* como *precisão ou perícia no escrever*: ele escreve com *estilo*; também a partir do sentido de *maneira de escrever*, desenvolve-se um quarto sentido, mais nitidamente literário, de características específicas de um autor ou grupo de autores, como quando falamos do *estilo* de Machado de Assis ou dos *estilos* de época; como há até bem pouco tempo o ato de escrever era um apanágio da classe dominante, sendo a maioria do povo analfabeta, a palavra *estilo* adquire um novo sentido, de refinamento, de bom gosto, como em *móveis de estilo, um homem de estilo*; por último, o sentido original da palavra *estilo*, de *pequena haste*, é recuperado na palavra *estilete*, indicando *punhal fino, pequena haste de grafite*. Percebemos, então, através dos exemplos citados acima, que a pluralidade de significações, oriundas do decorrer do tempo são, em sua essência, relacionadas à semântica histórica, que, por sua vez é aliada à polissemia, por isso a sua importância dentro do estudo (GARCIA, 2001).

4 APLICAÇÃO DA SEMÂNTICA HISTÓRICA NA OBRA PALAVRA, PALAVRINHAS E PALAVRÕES

O livro conta a história de uma menina que media as palavras. O conflito da personagem no fato da não compreensão de seus parentes julgarem como *palavrões* algumas palavras de curta grafia. Para ela, o sentido de *palavrão* está no tamanho em si e não no sentido de palavras consideradas vulgares e utilizadas para expressar xingamentos ou raiva.

No próprio título, temos um aspecto de caráter histórico com a palavra “*palavrões*”. O significado primitivo atribuído à palavra quer dizer de grande dimensão. Por isso, quando a menina vê palavras extremamente longas como “*otorrinolaringologista*”, ela questiona o fato de as pessoas não cogitarem ao pronunciá-las. Entretanto, com o decorrer do tempo, foi atribuída uma nova significação à mesma, passando a ter o sentido de “*pornofonia*”. Ressalta-se que,

apesar da nova significação atribuída, o sentido original da palavra ainda é estabelecido.

Analisando o trecho do texto que diz:

— Que horror esta menina! – Queixava-se o avô. — Vocês precisam tomar providências, ela anda com um vocabulário abominável.

— Que coisa feia, uma mocinha sujando a boca com esses *palavrões cabeludos*... – Zangava a avô.

A menina ficava ouvindo aquilo tudo sem entender direito. Como é que podia haver palavrão cabeludo? E ela ficava imaginando então palavrões enormes, maiores que uma baleia, mais compridos que um trem, e bem carecas. Palavras bigodudas. Palavras barbudas.

Obtemos um exemplo típico da semântica histórica. Quando se fala que uma coisa é cabeluda, foi-se adotado, também, um novo sentido além de ser cheio de pelos ou de cabelo. Tal expressão, hoje em dia, signific dizer que é algo sujo ou obsceno. Essa mudança semântica é causada pelo processo que ficou conhecido por *desenvolvimento pejorativo* no qual as palavras adquirem um significado negativo ao longo do tempo. Ullmann (1964) chama esse fenômeno de “mudança na valorização do significado”

Outro fenômeno que encontramos na narrativa é quando a menina atribui um nome à sua “irmãzinha que irá nascer”. Por não saber o sexo da criança, ela atribui um nome que possa servir para qualquer gênero. Ela a nomeia por “Cusfosfós”. Nesse caso, a nomenclatura atribuída não possui significado algum. Porém, o som estranho que é estabelecido com o termo faz com que estabeleçamos um sentido tanto pejorativo, causando assim, a rejeição pelas pessoas.

Outra coisa que a menina não entendia é como é que algumas palavras às vezes são palavrões e outras vezes não são. Principalmente nome de bicho, tinha uma porção. Tinha vezes que ela dizia um deles e lá vinha alguém dizendo que era palavrão. Mas, um dia, quando foram à feira, a mãe mostrou um caixote cheio de pintinhos:

- Olha que amor, minha filha..
- O quê?
- Ali, olha. Um monte de pintos.

- Pintos não é palavrão?
- Na feira, não.

Nesse caso, observamos um caso de polissemia atrelado a um tabu de decência pela significação atribuída a ele com o decorrer do tempo. O tabu de decência está relacionado com partes do corpo humano e com questões sexuais. A palavra “pinto”, que, originalmente, significa filhote de galinha, agora recebe um significado obsceno, referindo-se ao órgão reprodutor masculino.

Observamos, na obra, que a menina se refere a “peru” e é re-preendida. O significado original da palavra pinto é o filhote da galinha. O significado original da palavra peru é uma ave de plumagem escura dotada de uma grande carúncula e cauda larga e arredondada. No Brasil, todavia, essa palavra foi adotada como forma sutil para se referir, assim como o anterior, ao órgão reprodutor masculino ou como sobrenome.

Em outra passagem, obtemos:

- Uma vez a mãe explicou que palavrão é uma espécie de xingamento, que não tem nada a ver com o tamanho da palavra:
- Por exemplo, minha filha, quando você andava com mania de chamar todo mundo de bunda-mole...
- Mesmo que eu estivesse pensando numa bunda pequeninha?(...)

A expressão bunda-mole vem da junção de 2 palavras bunda (nádegas) e mole (adjetivo que está sob pressão, sob condensação, mas que não se achata ou se arrebenta; tenro, macio).

A junção dessas duas palavras usadas em sentimento conotativo para descrever uma pessoa fraca, parada, sem atitude, medrosa. Pode ser adotado também como um eufemismo de idiota, imbecil, bobo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, foi apresentado um breve estudo sobre a semântica histórica, seus conceitos e relações, segundo os pressupostos estabelecidos por Ullmann (1964), e os aspectos que influenciam para a evolução dela. Compreendemos, também, a relação que há entre a Semântica Histórica e a Semântica cognitiva, quando citamos a Polissemia e a Metáfora

como aspectos que influenciam para a evolução histórica das palavras.

Com a análise do livro palavras, palavrinhas e palavões de Ana Maria Machado, podemos concluir que a semântica está presente em nossas vidas a todo o momento. A curiosidade e inocência da personagem denotam a vida real das pessoas em suas dúvidas e curiosidades sobre a linguagem.

É certo que este artigo não teve a pretensão de abordar todos os tipos de semânticas, mas, em específico a Semântica Histórica e suas correlações.

Concluimos através deste que a Semântica é um elemento importante a ser trabalhado, pois envolve aspectos linguísticos de características próprias. Fatos como os encontrados na análise do livro ocorrem em todos os lugares do mundo e há de se estabelecer um estudo para as dúvidas levantadas. Sendo assim, o estudo dos significados foi criado para tratar desses aspectos.

A pesquisa feita pode esclarecer o conceito e as relações da Semântica Histórica e servir de apoio para estudantes de graduação e pós-graduação que visam a aprender, profundamente, o tipo da semântica abordada.

REFERÊNCIAS

- BUENO, Francisco Silveira (org.) Dicionário escolar da língua Portuguesa. 6º ed. Rio de Janeiro: Fename. 1969.
- CARVALHO, Nelly. Princípios básicos de lexicologia. Recife: 2º ed. Editora Universitária da UFPE, 2011
- FERREIRA, A. Novo Aurélio século XXI: O dicionário da língua portuguesa. 3º ed. rev. amp. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1999.
- GARCIA, Afrânio. *SOLETRAS*, Ano I, n. 02. Artigo, p. 66. São Gonçalo : UERJ, jul./dez. 2001.
- GODOIS, Janette Mariano e DALPIAN, Laurindo. *Disciplinarum Scientia. Série: Artes, Letras e Comunicação, S. Maria*, v. 11, n. 1, p. 1-22, 2010. Tese: Semântica: um estudo diacrônico.
- GUÉRIOS, R. F. *Tabus linguísticos*. São Paulo: 2º ed. Editora Nacional, 1979.
- ISRAEL LAND OF CREATION. Yom Kippur. http://www.goisrael.com.br/Tourism_Bra/Discover%20Israel/Holidays/Paginas/Yom%20Kippur.aspx. Acesso em: 08/11/2015 às 17:35.
- KRÖLL, Heinz. *O eufemismo e o disfemismo no português moderno*. Lisboa; Instituto de Cultura e Língua Portuguesa. 1984.
- OLIVEIRA, Luciano Amaral. *Manual de Semântica*. 2º ed. (2008).
- PLATÃO. Cratylus (1970 [360 a. C.]). In: HAYDEN, D. & ALWORTH, S. (orgs.).

Classic in semantics. Nova York: Books for Library Press, p. 1-13.

PINKER, Steven. *Do que é feito o pensamento: a língua como janela para a natureza humana*. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

TAMBA, Irene. *A Semântica*. 1º ed. Editora Parábola, 2006.

ULLMANN, Stephen (1964). *Semântica – Uma introdução à ciência do significado*. 2º ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian [Tradução J. A. Osório Mateus – Título original: *Semantics – Na introduction to the Science of meaning*].

RESUMO

O presente artigo pretendeu esclarecer o conceito de semântica histórica através de uma dissecação do livro *Palavras, palavrinhas e palavrões*. O embasamento teórico deste discurso para se entender a semântica histórica é Stephen Ullmann, autor do livro intitulado “*Semântica, uma introdução à ciência do significado*”. Também obtivemos a proeminência de relatar a importância da polissemia e da metáfora, que são propriedades da Semântica Cognitiva, na semântica estudada. Foi evidenciada, no decorrer do texto, a relação da polissemia com a semântica histórica. Então, construímos este trabalho em três partes: Introdução, em que serão apresentados os conteúdos iniciais como conceitos obtidos através das fontes e a historicidade do conteúdo; Desenvolvimento, em que serão evidenciados os conceitos da semântica e, por conseguinte, da semântica histórica. Será feita, ainda nesse tópico, a análise textual, não apenas do livro em questão, e também a importância de alguns aspectos influenciadores nos estudos semânticos; e as considerações finais, parte que ponderamos o conteúdo analisado e obtivemos uma vasta compreensão do que foi abordado.

PALAVRAS-CHAVE: Semântica Histórica. Evolução das palavras. Análise textual.

ABSTRACT

This article aimed to clarify the concept of Historical Semantics through the discussion about the book named “*Palavras, palavrinhas e palavrões*”. We considered the theoretical basis of Stephen Ullman, author of the book entitled “*Semantics, an introduction to the science of*

meaning”. We also had the prominence of reporting the importance of polysemy and metaphor, which are properties of Cognitive Semantics. It also was shown the relationship between polysemy and historical semantics. So we divided this work into three parts: Introduction, for the initial presentation content as concepts obtained through the sources and the content historicity; Development, which was evidenced the concepts of semantic and therefore the historical semantics. It was also shown textual analysis (not just the book properly) and was also discussed the importance of some influential aspects in semantic studies; and the closing remarks, where we pondered the studied contents, and obtained a wide understanding of the analyzed content.

KEYWORDS: Historical Semantics. Evolution of words. Textual analysis.

CIÊNCIA E SENSO COMUM: reflexões epistemológicas em busca da verdade

*Science and Common Sense: epistemological
reflections seeking to the truth*

Solange Carvalho*

1 INTRODUÇÃO

Este estudo apresenta pontos de reflexão sobre a verdade no discurso científico e no senso comum. Durante muito tempo, tornou-se comum creditar verdade no discurso científico, mas como a verdade científica não escapa à influência histórica, algumas inquietações se fazem presente: o que vem a ser a verdade nesse discurso e até que ponto a ciência a revela? Os cientistas vêm com a proposta de tentar descartar as outras verdades, ou seja, apresentar que a ciência se pretende “absoluta”. O senso comum, por sua vez, em sua concepção filosófica já foi mais valorizado no século XVIII, quando emerge com o propósito de combate à ideologia.

Nosso objetivo é analisar o *status* da ciência e do senso comum na pós-modernidade. Para tanto, fundamentamos a pesquisa nos pressupostos teóricos de Sousa Santos (2001) e Bachelard (2006), Kuhn (1991), Popper (1980) além dos olhares epistemológicos de outros autores, a exemplo de Dascal (1978).

No final do século XV, a verdade religiosa era o referencial à época. No final desse século, essa verdade entra em crise dando lugar à razão. O homem busca ser senhor do seu destino. A verdade racionalizada se impõe para ser o “discurso verdadeiro”. A partir do século XVI, dá-se o início da Revolução Científica, cujo apogeu será atingido apenas no século XVIII. No século XIX, o modelo científico de racionalidade se estende às ciências sociais.

* Doutoranda em Letras pela Universidade Federal de Pernambuco. Mestre em Linguística (UFPE). Professora de Sociolinguística na Faculdade Luso-Brasileira (Falub). Revisora Linguística na Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj). carvalho.solange@gmail.com

Em sua estrutura teórica, a verdade poderia estar bem inserida dentro dos estudos sobre o discurso científico. Neste artigo, no entanto, optamos por trabalhar a verdade a partir da ótica de dois cientistas que causaram impacto na comunidade científica com a contribuição de suas obras: Tomas S. Kuhn e Karl Popper.

Depois da discussão sobre a hegemonia do discurso científico, passaremos a refletir sobre uma possível compatibilização no discurso de Kuhn e Popper, com o fim de conjecturarmos sobre em qual discurso se encontra a verdade, ou pelo menos, que posicionamento estaria no caminho mais “acertado” em busca da verdade, se Popper que privilegia o espírito crítico do cientista, ou se Kuhn que busca respaldo na história da ciência.

Por fim, teceremos algumas considerações a respeito da verdade científica e da repercussão do pensamento “kuhniano” e “popperiano” na comunidade científica

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A CONSTRUÇÃO DO DISCURSO CIENTÍFICO

Para adentrarmos na questão dos efeitos de dominação da ciência, precisamos antes retomar a genealogia do discurso científico. Na origem desse discurso, encontra-se a verdade como primeiríssimo elemento constitutivo da ciência. A problemática estaria no seu conceito. Mas “o que é a verdade?”, tal como perplexamente indagou Pilatos (JOÃO, 18: 38a) por ocasião do julgamento de Jesus. A resposta certamente faz parte do jogo de poder em que estão inseridas as práticas sociais.

As verdades estão todas intrinsecamente inseridas a partir de uma prática de poder e exercem uma força nas pessoas e nas sociedades que as aceitam. O campo das relações sociais é um campo de poder que define o que vem a ser verdadeiro em cada momento para uma pessoa ou para toda a sociedade em uma dada época.

Em que pese ser a verdade constituída para a ação, ela necessita de algo que a torne válida como uma verdade socialmente relevante e aceitável. A verdade é histórica, ou seja, tem caráter relativo; não é perene, pois o jogo de poder ameaça sua estabilidade, posto que a coloca sob a influência da história, numa luta cerrada para permanecer credenciada. A

verdade instituída pode entrar em conflito com outra divergente, a nova verdade a qual, por sua vez, tem por meta desconstruir a primeira para que então possa se autoafirmar. As verdades não surgem isoladamente, elas se articulam em sentido mais amplo através da construção de um discurso.

O *status* conferido à ciência na modernidade camufla todo o conflito da sua gênese, o qual pode ser remontado até as disputas do século VI a. C., quando a verdade dos poetas gregos se validava pela autoridade de quem o proferia e pelo ritual que o definia. Era uma verdade legitimada pela autoridade da escrita consagrada e confirmada pela prática ancestral que remetia à identidade social dos gregos. Uma verdade que impunha respeito (sobre o acontecido e o que viria a acontecer). Uma verdade que estava descrita no destino de cada um. Quase um século depois, esta verdade entra em crise dando lugar ao conteúdo do enunciado e não ao ato da enunciação. Começa-se a desconstruir a tradição da autoridade como símbolo de validação e se desloca para a busca de sentido naquilo que se diz. A validação da antiga verdade “reveladora” cede lugar a um procedimento que analise a forma da verdade enunciada e seu objeto. Passam a vigorar os critérios de verdadeiro e falso como formas de validação da verdade. A verdade socrática estabelece o critério da razão como validação de qualquer forma de verdade. Essa razão está em relação a uma essência natural das coisas e é nessa essência que agora se descobre a verdade natural do ser.

- O saber científico apresenta-se coerente com o princípio epistemológico do método empírico que o sustenta, segundo o qual nada que não for comprovado não pode ser verdadeiro.
- O que valida um discurso científico como verdadeiro, a partir do século XVII, é a *utilidade* como sua referência mais significativa e o método da *empíria*. A comprovação empírica e a utilidade deram um novo sentido ao símbolo da verdade. A verdade vai incorporar o poder prático da técnica, o poder de intervir na mudança da própria natureza. O símbolo moderno da verdade científica gerou-se na busca consciente de um poder racional, sobre a natureza.
- O discurso religioso foi hegemônico durante séculos. Os demais discursos ajustavam-se ao padrão de validação da verdade religiosa, pois esta mostrava sua superioridade mediante o caráter “revelado” (afinal de contas, que outra verdade humana poderia competir com o sentido divino?).

- A modernidade, no entanto, suplantou o sentido revelado como critério de validação da verdade pelo sentido racional. A razão passou a se instituir como mediadora da verdade moderna.
- O discurso científico vai, pois, construir a verdade científica, apresentada como uma evidência natural, incontestável e despojada de qualquer metáforização, tem a pretensão de denotar fatos concretos. Sua naturalização lhe outorga um *status* de poder superior a quaisquer outras verdades, as quais deverão passar pelo crivo da verdade científica para validar ou não sua aceitação social.
- Nenhuma outra forma de verdade parece fugir à historicidade, e conseqüentemente à relatividade, como o faz a verdade científica. Ela pretende escapar à influência histórica e se autoconstitui como uma verdade natural.
- Na contemporaneidade, a aceitação social de um discurso e das práticas por ele propostas corresponde, em grande parte, a seu grau de cientificidade. Uma verdade será validada como tal se for capaz de se ajustar aos critérios de verificação do discurso científico, do contrário incorrerá em sua desconstrução pela sociedade. O sujeito contemporâneo se pauta a partir das verdades que considera cientificamente aceitáveis,¹ resiste fortemente a outros tipos de verdades que não sejam comprováveis pelo ponto de vista da ciência.

2.1.1 A hegemonia do discurso científico

Estamos no fim de um ciclo de hegemonia de certa ordem científica, conforme reconhece Sousa Santos (2001, p. 9). Em *Um discurso sobre as ciências*, Sousa Santos (1991) parte da caracterização do modelo de racionalidade que preside a ciência moderna e aponta os elementos que promovem a sua crise.² A pretensão da ciência moderna é alcançar a verdade absoluta por meio da observação e experimentação.

O modelo hegemônico apresenta a ciência como meio de se chegar à verdade, tornando-se um modelo global e totalitário pautado na observação sistemática dos fatos, sob o método rigoroso de controle dos fenôme-

¹ Para uma melhor clareza de como as pessoas andam sob os domínios da “verdade científica” tomando-a como parâmetro para as suas vidas, aconselhamos a leitura de ALVES, Rubem. *Filosofia da ciência*, 1983, p. 9-21.

² SOUSA SANTOS, 1991.

nos naturais, negando outras formas de conhecimentos. Tem a pretensão de conhecer a natureza para controlá-la e dominá-la, valendo-se da Matemática, classificando sistematicamente os fenômenos da natureza e formulando leis. Em outras palavras, por meio de leis físicas, preveem os fenômenos da natureza a subsidiados pela matemática. Com isso, supõem organizar o mundo “estável e determinável”. Esse determinismo mecanicista torna-se o sustentáculo da ciência moderna, em oposição às ciências sociais, reivindicam para si o mesmo *status* dessa racionalidade, mas até compatibilizar os seus resultados aos das ciências da natureza, têm uma longa trajetória pela frente. Dado ao caráter subjetivo das ações humanas, não há teorias explicativas para abstrair o real e controlar e provar por um método³.

Somente no século XIX, esse modelo se estenderia às ciências sociais, partindo assim para um modelo global de racionalidade científica. Que se diferencia do senso comum e das ciências humanas. Boaventura descreve a crise do paradigma dominante, considerada irreversível, iniciada por Einstein e a mecânica quântica que é o resultado de uma pluralidade de condições tanto sociais, quanto teóricas.

O fato é que o objeto de luta dos cientistas de hoje é o mesmo de há trinta anos: a luta pelo “comando” da teoria nos procedimentos de investigação. Avaliar uma teoria é a questão:

Melhores ou piores, as teorias somos nós a passar no espelho da nossa prática científica dentro do espelho maior da nossa prática de cidadãos (...). A prática é a única força vidente que nos permite avaliar as teorias e manter uma relação cordial com os fatos (...). A relação entre a teoria e os fatos é sempre uma relação às cegas (SOUSA SANTOS, 2000, p. 95, 96).

Para esse sociólogo, as possíveis causas de tal crise se dão por alguns critérios oriundos de condições teóricas e sociais, quais sejam: a teoria da relatividade de Einstein, que se opõe à noção de tempo absoluto, postulado por Newton; A mecânica-quântica, baseada no princípio da incerteza de Heisenberg e na teoria de Bohr, segundo a qual não há como observar e medir um dado objeto sem interferências; Questiona-se a matemática como regra única de explicação da natureza uma vez que não dispõe em si de linguagens para todos os fatos; A evolução científica da microfísica, da química e da biologia

³ Id. Ibid.

Após essas limitações à hegemonia das ciências modernas, há que se considerar a reflexão sobre a construção do conhecimento científico

2.1.2 A verdade em ciência: pontos e contrapontos entre Popper e Kuhn

Conforme registrado em “A verdade e o Discurso científico” (2006)⁴, as teses de Kuhn abalaram a convicção de que a ciência seria um empreendimento racional, o que permitiu uma revisão de aspectos metodológicos, que só favoreceu a Filosofia da ciência. *A Estrutura das revoluções científicas*, escrito por Thomas Kuhn, quando ainda aluno de pós-graduação, apresenta de início o conceito de *paradigma* para caracterizar a homogeneidade da ciência. O historiador das ciências,⁵ como gosta de ser reconhecido, já havia percebido, nas ciências naturais, um grau de consenso e unidade maior que nas ciências sociais. Para ele, o cientista normal quer provar, para si mesmo e para os colegas de profissão, que é um *expert* na resolução de um dado problema, uma vez que já fora antecipada pelo paradigma, ou seja, que busca alcançar o “dado” de uma nova maneira, assim, a ciência normal oferece “tranquilidade”. Ora, não se podem ignorar as implicações do Paradigma sobre a organização sociológica da comunidade científica e sobre a estrutura preceptiva dos participantes. Apenas com a revolução de um paradigma surge um conhecimento novo, formando, nas sequências, uma cumulatividade até a próxima revolução. O paradigma irá redefinir os problemas e as incongruências até então insolúveis, dando-lhes uma solução conveniente, e é nesse sentido, que ele vai se impondo junto à comunidade científica. Essa substituição não ocorre de um modo rápido; o período de crise, caracterizado pela transição de um paradigma a outro, pode ser longo. A crise mostra que o espírito crítico e a audácia na busca da verdade não são características do cientista o qual, segundo Popper, não questiona aquilo que já aprendeu, e sim o defende de modo insistente e procura resistir a mudanças bruscas que acarretem uma redefinição radical do trabalho até então realizado. Segundo o princípio kuhniano da tenacidade, a imagem do cientista é a de um sujeito pro-

⁴ CARVALHO, 2006, p. 2.

⁵ Idem.

fundamente conservador e que, a todo o custo, procura resistir à mudança. A escolha entre paradigmas alternativos fundamenta-se em fatores históricos, sociológicos e psicológicos. Kuhn busca passar da história para a epistemologia, passando por generalizações sobre as condições psicossociais que tornam possível o fazer científico. Procura pontos de interação entre as razões psicossociais que se fazem presentes no processo da racionalidade científica. A partir da reflexão kuhniana, a epistemologia sai da fase normal para reconhecer possíveis anomalias e a iminência de uma crise e uma revolução. De outro modo, se constatado que as fases kuhnianas não são inflexíveis na história da ciência, mas certamente ajudarão a esclarecer a obscuridade racional que é a ciência.

Cabe registrar os pontos convergentes e os contrapontos entre Kuhn e outro grande cientista, Popper (1980). Para tanto, é pertinente retomar algumas considerações.

A concepção dominante na época (1930) era que a ciência natural procedia indutivamente, quando Popper apresenta sua metodologia das ciências empíricas, causando impacto entre os empiristas lógicos que acreditavam ser a indução o método adequado para se fundamentar ou justificar sua hipótese. Popper se vale da dedução para excluir hipóteses falsas. Tanto a lógica indutiva quanto a dedutiva são métodos racionais. Ora, se a ciência não se nortear por nenhum deles, será então irracional, e isso nos parece pouco provável.

Uma convergência entre Kuhn e Popper se dá quando Kuhn afirma que “o caminho trilhado pela ciência não obedecia a nada que tenha semelhança com regra indutiva”, entretanto Kuhn não recomenda a busca da refutação como o fez Popper. O que se pode inferir da afirmação de Kuhn é que ele dá respaldo ao irracionalismo em ciência, no que foi duramente criticado, uma vez que acredita que o abandono de um paradigma não acontece por sua refutação empírica, mas pela morte de seus seguidores e descreve o cientista normal como um acrítico, obstinado, que não abre mão de sua hipótese mesmo diante de contraexemplos. Popper acredita que tal postura deve ser abandonada em detrimento de uma atitude crítica, aberta à refutação, pois apenas testando hipóteses ou teorias se pode desenvolver melhor teorias e aproximar-se mais da verdade.

Graças ao paradigma, o cientista que atira na ciência normal (prática científica não revolucionária) não é o pensador crítico, como interpreta Popper, pois tal cientista não contesta o paradigma, pelo contrário,

procura se ajustar a ele. Este é um dos grandes contrapontos entre Kuhn e Popper, em que para este, o cientista deve ter atividade crítica e revolucionária sempre, para aquele não é o que se percebe na história da ciência.

Segundo Popper (1980), as teorias são conjecturas que explicam a natureza e quando não conseguem, entram em crise, dando margem a novas conjecturas que possam explicar as discrepâncias. Para ele, a verdadeira ciência deveria fazer conjecturas ousadas a partir das quais o cientista procuraria refutá-las com base em experimentos. Seu método consiste em mostrar que as teorias são falsas por contradizerem resultados empíricos. Método este que se tornou conhecido como “falseacionismo”. Este não é um simples critério de testabilidade, mas todo um conjunto de procedimentos que leva à redução do erro nas teorias científicas. Kuhn (1991), no entanto, põe em dúvida a existência de falseamento. Para Kuhn, o trabalho do cientista é condicionado por paradigmas. Os paradigmas científicos ditam o método e os procedimentos aplicáveis em certo contexto histórico da ciência. Conforme registra Carvalho (2006), ao tempo em que as revoluções representam momento de descrédito do paradigma em vigor, elas configuram também um momento de transição a uma nova proposta de se fazer ciência.

O novo paradigma propõe uma nova solução, novos conceitos e terminologias para antigos problemas que o paradigma anterior não fora capaz de resolver e por isso entrou em colapso. Com uma solução convincente, o paradigma emergente vai se fixando junto à comunidade científica. Tal substituição ocorre de modo lento, a Crise percebida na transição de um paradigma a outro, pode ser de longa duração. A crise mostra que o espírito crítico e a audácia na busca da verdade não são característica do cientista, como dizia Popper. O cientista não questiona aquilo que já aprendeu, e sim o defende de modo insistente e procura resistir a mudanças bruscas que acarretem uma redefinição (feita por outro cientista, claro) radical do trabalho até então realizado, que são as realizadas por outros cientistas. Segundo o princípio kuhniano da tenacidade, a imagem do cientista é a de um sujeito profundamente conservador e que a todo o custo procura resistir à mudança.

Ficamos diante de um impasse: se Kuhn, baseado na análise das ciências, tem razão, ou Popper, para quem o espírito crítico é a postura mais saudável para a ciência. Segundo Lackatos (1979, p. 112), diante

do reconhecimento kuhniano do fracasso do justificacionismo e do falseacionismo quando das explicações racionais do desenvolvimento científico, parece voltar ao irracionalismo religioso. Duro é para nós concebermos a ciência como irracional. Embora Kuhn não defendesse explicitamente a irracionalidade científica, mas sim a historicidade da verdade científica, foi o que deixou transparecer ao explicar a mudança de um “paradigma” a outro como uma conversão mística que não pode se guiar pelas regras da razão. Certo é que sempre haverá defensores de uma teoria dominante e defensores de uma nova teoria na qual acreditam que terá êxito e poderá ser aplicada. O que pode haver de irracional nisso?

Um dos contrapontos entre Popper e Kuhn é que para o primeiro, a mudança científica é racional, ou pode ser reconstituída racionalmente (a lógica da descoberta) enquanto para Kuhn, a mudança do paradigma não se pauta pela razão (psicologia – social – da descoberta). A contraposição entre o modelo lógico de ciência popperiano e a descrição da ciência baseada na história e no modelo de ciência paradigmática é sempre interessante. A psicologia, em Popper, só é necessária à explicação das descobertas científicas e não à descrição da estrutura lógica em ciência. Para Kuhn, a psicologia interessa para explicar a adesão do cientista a um paradigma. Deixar a história, a psicologia e a sociologia da comunidade científica é teorizar sobre a ciência que não existe. Tamanha divergência terá implicações nas ciências sociais, para a qual, segundo a ótica de Sousa Santos (2001, p. 34), a verdade está no poder.

O modelo de ciência guiado por paradigma enfraquece a ideia de verdade absoluta, uma vez que a verdade seria referenciada por paradigmas diferentes. Assim, as ideias de ausência de regras metodológicas e de verdade relativa afastam Kuhn dos pressupostos de Popper.

A escolha entre paradigmas alternativos fundamenta-se em fatores históricos, sociológicos e psicológicos. Em *A estrutura das revoluções científicas*, obra preciosa para a racionalidade científica Kuhn busca transcender a história da ciência para a epistemologia, passando por generalizações sobre as condições psicossociais que tornam possível o fazer científico. Procura pontos de interação entre as razões psicossociais que se fazem presentes no processo da racionalidade científica. A partir da reflexão kuhniana, determinado

paradigma sai da fase normal para reconhecer possíveis anomalias, a iminência de uma crise e de uma revolução. Ou simplesmente, se constatado que as fases kuhnianas não são inflexíveis na história da ciência, ainda assim, sempre ajudarão a esclarecer a obscuridade racional que é a ciência.

2.2 O PARADIGMA EMERGENTE: O CONHECIMENTO DO SENSO COMUM

Diante da visão de que não há como fazer previsões sobre o futuro senão pela imaginação, e do entendimento de que O senso comum é basilar ao conhecimento científico, ou seja, este é construído a partir daquele, Sousa Santos (2001) propõe um paradigma social “de um conhecimento prudente para uma vida decente” (SOUSA SANTOS, 2001, p. 37). Com isso, ele demarca a distinção entre o tipo de revolução científica do século XVI e o do final do século X

O autor advoga pela irreversibilidade da crise da racionalidade científica, primeiro devido aos limites do paradigma científico moderno, cuja fragilidade dos fundamentos foi demonstrada ao longo do avanço no conhecimento. Não pode alcançar a pretendida verdade se não é possível a neutralidade da utilização dos instrumentos observados. Outro ponto que justifica a crise é ter caído por terra a ideia da autonomia e do desinteresse do conhecimento científico, início do século, em face da industrialização da ciência. Essa crise leva-nos à reflexão epistemológica caracterizando os tempos de hoje pelos próprios cientistas ao repensar suas próprias práticas.

Assim, o paradigma emergente, conforme denomina Sousa Santos (1991), é um constructo científico cauteloso e mais sociologizante, ou seja, com base na relação ser humano, cultura e sociedade, aproxima as ciências naturais e sociais na busca pelo conhecimento.

Para alguns estudiosos da epistemologia científica (Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend), grandes teorias científica têm base não científica, contudo, segundo Morin (2007), essencial ao desenvolvimento da ciência.

Nessa perspectiva, outros autores, a exemplo de Manfredo Araújo Oliveira (1990), em *Saber popular e saber científico*, que corrobora ser o saber popular a base do saber científico, afirma

A ciência não pode mais ser vista como algo que se contrapõe pura e simplesmente ao saber popular, pois, em primeiro lugar, emerge dele, uma vez que se origina de sua problematização; em segundo lugar, ela constitui a efetivação de um potencial implícito no próprio saber popular: potencial de criticidade. A ciência é a especificação sistemática e metódica dessa potencialidade (...). A racionalidade não é simplesmente trazida da ciência (o saber produzido através da mediação do debate crítico) ao saber popular, pois a racionalidade enquanto potencialidade é imanente a ele (OLIVEIRA, 1990, p. 9).

Como bem esclarecido pelo filósofo, o saber considerado não científico, o saber popular, é basilar ao saber científico. Diz ainda esse autor “sem saber popular não há ciência e sem ciência o saber popular corre o risco de ser tragado pelas tradições”. Há que se considerar, con-tudo, o crivo da ciência sobre o saber popular, uma vez que o universo simbólico em que estamos inseridos está atrelado ao poder, que é gera-dor de opressão.

Sobre não haver uma racionalidade, Fourez se posiciona: “Compreender uma proposição científica não é alcançar uma espécie de verdade eterna, mas é saber servir-se de um modelo de maneira concreta, em ligação com um certo número de projetos” (FOUREZ, 1937, p. 85).

Conforme Xavier⁶, são características do senso comum: subjetividade (impressões do próprio sujeito sobre os fatos); relativismo (a depender dos sentidos conferidos pelo sujeito avaliador; generalidade (tendência a estabelecer generalizações a partir das experiências cotidianas) e preconceito (concepções prévias pautadas apenas nas percepções, sem comprovação concreta).

2.3 O LUGAR DA LINGUÍSTICA NAS REFLEXÕES EPISTEMOLÓGICAS

Desde o início do século XX, quando a Linguística ganha o *status* de ciência no momento em que Ferdinand Saussure apresenta

⁶ Coordenador do curso em EaD, op cit., cujo texto disposto no módulo é Senso comum X conhecimento científico. Disponível em: <http://nehte.com.br/curso01/modulo2/etapa1-senso-comum-conhecimento-cientifico.html>. Acesso em: 17 jul 2014.

a Língua como seu objeto de estudo, as pesquisas sobre a língua e a linguagem tornaram-se sistemáticas. Muitos pesquisadores valem-se de métodos precisos para estudar calculadamente a língua, afinal conceituam-na como “estudo científico da linguagem humana”. Borges Neto (2004), em *Ensaio de filosofia da linguística*, levanta um debate sobre essa cientificidade, questionando seu objeto e propósito e método apropriado. Se é ciência, precisa de um objeto e um método. A linguística tem o seu objeto, mas quanto ao método, qual o mais apropriado para garantir a cientificidade da linguística? Questiona Borges Neto (2004, p. 31). Embora goze de consenso entre os linguistas, a concepção da Linguística como estudo científico da linguagem não a define completamente haja vista abarcar outros “fazer científicos” cujo objeto é a linguagem. Há que se considerar o enfoque dado a esse objeto e seu modo de construí-lo. Assim, a linguística destaca-se na abordagem da linguagem em relação às disciplinas que estudam o mesmo objeto, uma vez que é ciência.

Em *Conversas com linguísticas*, sob a organização de Xavier e Cortez (2004), os linguistas são conduzidos a declararem suas posições em relação à Linguística. Alguns a consideram ciência por seu *status* adquirido no início do século XX, todavia outros consideram pré-requisito a definição de ciência. Diante dessa complexidade, o professor José Borges Neto, um dos linguistas entrevistados nesse livro, sente-se inclinado a corroborar, porém sem a mesma intensidade, as palavras de Kanavill Rajagopalan, que afirma ser a Linguística “uma paixão pela linguagem”. Considerando as leituras que fez de Thomas Kuhn, Paul Feyerabend e dos pós-modernos, como afirmou na referida entrevista, não há como dar continuidade a uma concepção de ciência como “conteúdos justificados”. A depender da definição de ciência a linguística pode ser considerada ciência ou não. Acredita que as respostas são muito particulares e discutíveis.

Para Borges Neto (2004), as teorias focam os fenômenos distintamente, constituindo assim seu próprio objeto de estudo.

Cada teoria delimita para si um objeto observacional, ou seja, uma “porção” da realidade que constituirá o seu objeto de estudos. Essa “porção” da realidade pode consistir quer de elementos puramente linguísticos, num sentido estrito (...), quer em elementos linguísticos aco-

plados a seu contexto de produção, situação história, conjunto dos conhecimentos dos falantes que os empregam etc. Ela pode privilegiar a língua escrita ou a língua falada.

(BORGES NETO, 2004, p. 62).

Para esse autor, as metodologias escolhidas, além de delimitarem o objeto, também direciona como estruturar internamente as teorias.

No entendimento de que os estudos da linguagem estão classificados como Ciências Humanas e Sociais, há que se considerar o que estuda cada uma das subáreas da Linguística.⁷

A Linguística e suas tradicionais subáreas, a saber: Fonética e Fonologia, Morfologia, Sintaxe, Semântica, Pragmática, bem como a Linguística Textual e a Análise do Discurso, a Sociolinguística estudam a língua em seus desdobramentos, cada uma, porém, conforme suas próprias concepções de língua e de linguagem. A Fonética e a Fonologia preocupam-se com os sons da língua, a primeira ocupa-se dos pontos de articulações onde o som é produzido e a Fonologia estuda os fonemas e o seu comportamento numa língua e, cabe registrar, ao fazê-lo, parte do conteúdo fonético, seja este articulatorio ou acústico. A Morfologia estuda a estrutura, a formação e classificação das palavras, que são agrupadas em dez classes gramaticais. Diferentemente da morfologia que foca nas palavras isoladamente, a Sintaxe vai se ocupar das funções, das relações de sentido entre as palavras e os sintagmas. A Semântica, por sua vez, foca nos significados (imaneses ou adquiridos) das palavras, signos, frases, enfim, das variadas interpretações. A Pragmática se ocupa dos enunciados construídos e os implícitos que podem ser inferidos. A Linguística de texto, rompendo paradigmas, elege o texto como unidade de análise e não a frase. A Análise do Discurso é uma subárea da Linguística que tem por objeto de análise o discurso, que sendo uma prática social de produção de textos, é uma construção social coletiva, trabalha, portanto, a construções ideológicas presentes na produção dos textos.

Outras vertentes da Linguística desenvolvidas nos meados do século XX pertencem a macrolinguística a exemplo da Sociolinguística,

⁷ Essa breve explanação sobre as subáreas da Linguística foi dada em resposta a uma das tarefas do Módulo 1, Atividade 3, Etapa 1 do curso em EaD de Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Língua Portuguesa. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/ead/mod/assignment/view.php?id=20>. Acesso em julho 2014.

que em sentido amplo trata da linguagem em relação à sociedade. Seu objeto de estudo é a variação linguística. Cabe registrar que o autor da Teoria da Variação, William Labov, vai afirmar que é a língua (não distinguindo-a da fala, haja vista considerar fala e escrita modalidades de uma mesma língua).

Segundo Maria Cecília Mollica, em entrevista a Xavier e Cortez (2004)⁸, No século XIX, desenvolveu-se um modelo (comparativista) para o estudo da linguagem, e no início do século XX, a Linguística estabeleceu seu objeto de estudo e ganhou *status* de ciência. Nessa perspectiva, há que se considerar o modelo teórico para que se possa medir o grau de cientificidade da linguística. A partir de então, insiste-se nessa questão da cientificidade da Linguística

Aquilatar o estatuto científico da linguística vai depender do grau de comprometimento com algum modelo teórico, assim como foi de-monstrado na relação sujeito e língua e até do que é linguística. Também vai depender do modelo que se assume. E como o entendimento do nível de abrangência da área que vai variar bastante de modelo a modelo (MOLLICA *apud* XAVIER; CORTEZ, 2004, p. 146).

Diante desse quadro revelador de complexidade da definição da ciência e da Linguística como ciência, ou seja, da pluralidade discursiva dos diferentes paradigmas, essa sociolinguista destaca como desafio para o século XXI, conforme pergunta da sequência, as pesquisas suportadas nos modelos base cognitivista, além dos trabalhos comprometidos com a função social.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada para este artigo é do tipo exploratória de abordagem qualitativa, uma vez que não utilizamos tratamento estatístico dos dados coletados. Os teóricos que nortearam esta investigação científica foram os autores de referência Sousa Santos (1991; 2002); Bachelard (1996; 2006), Popper (1980); Kuhn (1975) e Borges Neto, quando à epistemologia linguística, o que não nos impediu de conferir pertinência aos olhares de outros autores renomados que se debruçaram sobre os estudos epistemológicos a exemplo de Dascal (1978), entre outros.

⁸ Op. cit.

Além das fontes secundárias, em que nos valem da pesquisa bibliográfica, utilizamos a fonte primária, em que a entrevista semiestruturada é considerada um importante instrumento de coleta.

O *corpus* utilizado para análise foi extraído da pesquisa realizada em um dos módulos do Curso em EaD Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Língua Portuguesa, organizado pelo Núcleo de Estudos de Hipertexto e Tecnologia na Educação (NEHTE) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Os sujeitos da pesquisa foram funcionários da Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj) com escolaridade de Nível Médio e Superior. Foram quatro entrevistados, dois do Nível Médio e dois de Nível Superior.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Há uma suposta objetividade e neutralidade em ciência, ou seja, do método difundido pelo positivismo em que uma pesquisa social deveria ser realizada por instrumento padronizado, com uma linguagem observacional neutra para estabelecer generalizações e regularidade sobre a sociedade. Dessa feita, a realidade ficaria restrita ao que pode ser observado. Há, no entanto, percepções outras que somente o olhar acurado do pesquisador pode registrar, como aquilo que está por trás do óbvio, como quando trabalhamos com pessoas e não experimentos laboratoriais.

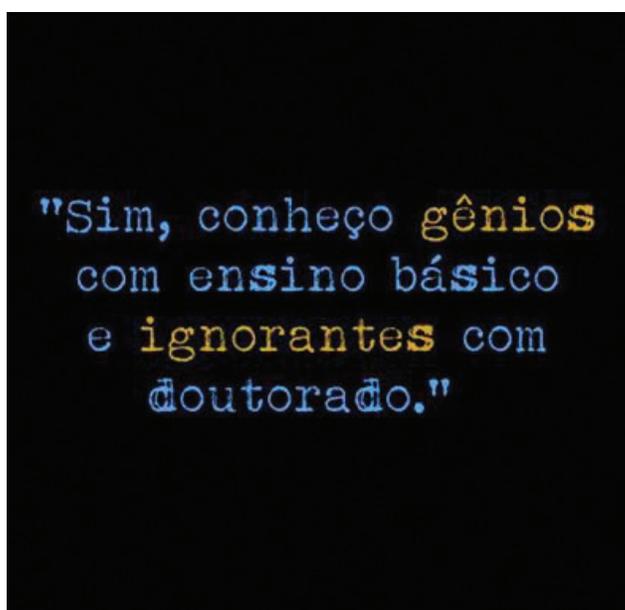
O senso comum tece afirmações fundamentadas na experiência concreta vivenciada, em que há relação entre sujeito e objeto os quais estão imersos em contextos específicos. É cabível de registro que há fatores condicionantes de determinados resultados de dados que receberam um tratamento estatístico e que devem ser levados em consideração. Por isso consideramos pertinente um método que priorize as abordagens qualitativa e quantitativa e não exclusivamente uma.

Ao perguntar sobre a concepção ciência e o senso comum, tanto o primeiro grupo, adultos universitários, quanto o segundo grupo, nível médio, partiram do princípio que ciência é conhecimento, a maioria relacionando-a a pesquisas e estudos. Ora, se ciência é conhecimento, por que nem todo conhecimento é científico? Em resposta a essa segunda indagação, relacionaram à questão da comprovação. Assim, o que não

pode ser comprovado cientificamente, ou seja, por meio de experiência não é considerado ciência.⁹

Apenas um dos entrevistados (de nível superior) considerou ciência a base de todo o conhecimento, afirmando que “há grandes cientistas analfabetos”. Entendemos que se referia ao conhecimento do senso comum, com igual valor de verdade que somente é remetido ao que se considerava científico à época do positivismo

Em consonância às palavras do entrevistado acima, veja-se essa opinião de Lila Brum em entrevista ao Blog Vitamina Publicitária.



Blog Vitamina Publicitária com Lila Brum
E você, também conhece?
Revista Bula

Os resultados da pesquisa empírica remetem-nos aos postulados de Sousa Santos (1989; 2001) quanto à credibilidade que vem assumindo a metodologia das ciências sociais.

⁹ Cabe informar que a pesquisa para responder ao já referido curso em EaD, atendia a proposta de analisarmos se os entrevistados sabiam distinguir senso comum de ciência. Para atender ao propósito deste estudo, porém, utilizamos o corpus para analisar também o status da ciência e do senso comum entre as pessoas.

Entendemos que a maioria dos entrevistados (75%) consideraram em suas colocações o *status quo* da ciência, em relação à busca da verdade, enquanto que o conhecimento do senso comum não goza do mesmo prestígio entre eles, por basear-se em impressões, ou seja, relativizando assim a verdade advinda desse saber popular. Podemos relacionar as considerações dos entrevistados às características do senso comum (subjetividade, relativismo, generalização e preconceito) bem como abordado no aporte teórico deste breve estudo (Seção 22).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, foi discutida a concepção de verdade na ciência e no senso comum, sob os prismas de autores de referência em estudos epistemológicos, quais sejam, Boaventura de Sousa Santos, Bachelard e os olhares acurados de Karl Popper e de Thomas Kuhn. Vale ressaltar que a questão da verdade, além de possuir implicações bastante relevantes para estudos sobre a filosofia da ciência, é tema que necessita ser examinado com maior profundidade sob vários ângulos. Isso porque a verdade no discurso científico não é apenas plural nas suas definições, mas nos diferentes contextos da sua existência e construção. Em nosso parecer, o seu caráter universalista é adequado como ferramenta teórica para apurar a reflexão

Certamente que o discurso científico contemporâneo se distingue do que vigorava nos meados do século XIX. Estamos em pleno século XXI e ainda vivemos sob os ditames da ciência, contudo, de uma ciência que está em contradição com sua proposta. Diante do que vem combatendo ao longo da modernidade, tornou-se refém, por estar presa a certo dogmatismo. As pessoas ainda a usam em seus discursos como argumento de autoridade: “a ciência diz...”; “isso é cientificamente comprovado”. Sabemos, no entanto, que tais afirmações não são seguras, uma vez que nada é de fato comprovado.

Diante dessa situação paradoxal que vigora nos dias atuais, perguntamos a nós mesmos: Qual o valor de tanto desenvolvimento científico se ainda nos encontramos no mais absoluto reino da incredulidade epistemológica (como provavelmente acontecia nas épocas de crise da ciência)? Essa sensação de “perda irreparável” talvez seja a “cortina de medo” por trás da qual nos escondemos. Temos medo do novo, do desconhecido.

Como no processo de investigação sempre trabalhamos com o inesperado, o “bom senso” nos diz que é preciso, nesta fase de transição, de provável crise, que se faça uma reflexão epistemológica¹⁰ sobre a possibilidade de ser o conhecimento científico uma prática de saber como outra. Essa insegurança, nesse período de revolução científica, é devido ao fato de sermos muito avançados em nossa reflexão epistemológica e o passado nos deixou céticos quanto ao futuro.

Acima de tudo, o caminho que trilhamos neste estudo serve, ao menos, como uma reflexão sobre a desconstrução da verdade absoluta no discurso científico, atendendo assim ao nosso propósito. Não houve a pretensão de esgotar o tema neste trabalho, mas apenas de apresentar uma modesta contribuição sobre sua complexidade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Rubem. *Filosofia da Ciência. Introdução ao jogo e a s suas regras*. Edições Loyola: São Paulo 1983.
- BACHELARD, Gaston. *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BORGES NETO, José. *Ensaio de Filosofia da Linguística*. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
- CARVALHO, Solange. A verdade e o Discurso científico. In: *Psicopedagoga on-line*, 2006. Disponível em: http://www.psicopedagogia.com.br/new1_artigo.asp?entrID=815#.VjtYzEpTsy8.
- DASCAL, Marcelo. *Fundamentos metodológicos da linguística* (org). São Paulo: Global universitária, 1978.
- FOUREZ, Gerard. *A Construção das ciências: introdução à filosofia das ciências*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual, PA, 1937.
- KUHN, T.S. *A Estrutura das Revoluções científicas* Perspectiva: São Paulo, 1975.
- KUHN, Thomas. *A Estrutura das Revoluções Científicas* (12ed). São Paulo: Perspectivas, 1991.
- LAKATOS, I.; MUSGRAVE, A. *A crítica e o desenvolvimento do conhecimento*. Edusp: São Paulo, 1979.
- MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. (10.ed). São Paulo: Bertrand, 2007.

¹⁰ Refiro-me aqui no sentido de se refletir sobre a validade do conhecimento, sobre o que torna um dado conhecimento aceito como verdadeiro em detrimento de outro.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. *Saber popular e saber científico*. Rio de Janeiro: Tempo e presença Digital, 1990.

POPPER, Karl. *Conjecturas e Refutações*. Pensamento Científico. Brasília: Editora da UnB, 1980.

SOUSA SANTOS, Boaventura. *Introdução a uma ciência Pós-Moderna* (3. ed). Rio de Janeiro: Graal, 1989.

_____. *Um discurso sobre as ciências* (7. ed). Porto: Edições Afrontamento, 1991.

_____. *Para uma concepção pós-moderna do direito. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. Porto: Afrontamento, 2000.

_____. *Globalização: Fatalidade ou utopia?* Porto: Afrontamento, 2001.

XAVIER, Antonio Carlos; CORTEZ, Suzana (org). *Conversas com Linguistas. Virtudes e controvérsias da Linguística*. São Paulo: Parábola, 2004.

RESUMO

Este artigo abordou sobre a verdade no discurso científico e no senso comum. Durante a modernidade, a hegemonia da racionalidade científica era fato que reivindicava para si a verdade absoluta. O senso comum também está presente em busca da verdade. Diante desse quadro revelador de que a razão é um bem comum ao ser humano, temos uma hipótese: na Pós-modernidade, com a crise desse paradigma dominante, confere-se valor de verdade ao conhecimento do senso comum. Em busca de comprovar ou não essa hipótese, nosso objetivo foi investigar o *status* da ciência e do senso comum na contemporaneidade. Assim, fundamentamos a pesquisa nos pressupostos teóricos de Sousa Santos (1989; 1991; 2001), Bachelard (1996; 2006), Kuhn (1991), Popper (1980) e Borges Neto (2004), quanto à epistemologia linguística, além dos olhares epistemológicos de outros autores a exemplo de Dascal (1978). Para tanto, realizamos uma pesquisa exploratória de abordagem qualitativa. Os resultados da pesquisa empírica apontaram para o prestígio da ciência na busca pela verdade. Este breve estudo, ainda que preliminar, pode servir de apoio aos estudantes graduandos e pós-graduandos, cujo fazer científico é uma prática constante na vida acadêmica.

PALAVRAS-CHAVE: O fazer científico. O senso comum. Verdade absoluta.

ABSTRACT

This article addressed about the truth at scientific discourse, and at common sense. During the modernity the hegemony of the scientific rationality was a fact that claimed the absolute truth to itself. The common sense is also seeking to the truth. Being in this developer frame that the reason is a “common well” to the humans, we have a hypothesis: In the post modernity, with this dominant paradigm’s crisis, it confers truth value to the knowledge of common sense. Looking for testifying or not testifying this hypothesis, our purpose was to investigate the status of science and common sense in the contemporaneity. Thus, we based the searching in the theoretical assumptions of Sousa Santos (1989; 1991; 2001), Bachelard (1996; 2006), Kuhn (1991), Popper (1980), and Borges Neto (2004), referring to the linguistic epistemology, in addition to other authors epistemological look like Dascal (1978). Therefore, we performed an exploratory research of qualitative approach. The results of the empirical research pointed to the science prestige in the seeking to the truth. This brief study, can be a support to graduate and post graduate students whose the scientific making is the constant practice at academic life.

KEYWORDS: Scientific making. Common sense. Absolute truth.

PLANES Y PROYECTOS EN EL NORTE ARGENTINO: ¿una oportunidad para una región relegada?

*Plans and projects in northern Argentina:
an opportunity for a relegated region?*

Silvina Carrizo*
Mariana Schweitzer**

1 INTRODUCCIÓN

Durante la época de la colonia, el espacio de lo que posteriormente sería el Norte argentino era atravesado por los caminos que vinculaban la capital del Virreinato del Alto Perú con el extremo Sur de América. Sobre esas redes de transporte, se fundaron las primeras ciudades y se consolidaron territorios que entonces constituyeron una región densamente poblada y activa. Sin embargo, a partir de la creación del Virreinato del Río de la Plata, ella fue quedando relegada y sus recursos perdieron atractivo y valor relativo.

La consolidación del poder en Buenos Aires, basada en el modelo agroexportador, privilegiaba la densificación de las redes de transporte y de energía en la región pampeana. Por ende, en el Norte argentino, a lo largo de los siglos XIX y XX, las redes avanzarían de forma inconstante, cobrando impulso al ritmo de los ciclos productivos que modelaron los procesos de territorialización en la región, que no favorecieron un desarrollo sostenible. El dinamismo de actividades como explotación de la caña de azúcar, del quebracho, del tabaco, del algodón o actualmente de la soja ha impulsado la (re)habilitación de infraestruc-

* Arquitecta, Doctora en Geografía, Urbanismo y Ordenamiento territorial, se desempeña como investigadora independiente del CONICET Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, en el Centro de Estudios sobre América latina CESAL de la Universidad Nacional del Centro. scarrizo@conicet.gov.ar

** Arquitecta, Magister en Planificación Urbana y Regional, se desempeña como investigadora del CONICET Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, en el Centro de Investigaciones Hábitat y Municipios, CIHaM de la Universidad de Buenos Aires. marianaschweitzer@gmail.com.ar

tura que fue abandonada o rediseñada con la crisis de cada actividad, en la búsqueda de adaptar el territorio a las sucesivas demandas.

A partir de la década de 1990 surgen nuevos proyectos extractivos en la región del Norte, agrícolas y mineros, fundamentalmente. Para optimizar las condiciones de explotación y salida de los productos, así como para mejorar las condiciones de vida de los habitantes, se proyectaron obras ferroviarias, viales, portuarias, eléctricas y gasíferas. Grandes proyectos de energía y de transporte han sido impulsados desde ámbitos nacionales y desde instancias supranacionales; a algunos de ellos se acoplan iniciativas provinciales.

Entendiendo que la producción de infraestructura tiene estrecha vinculación con el desarrollo regional, en el marco de investigaciones sobre transformaciones territoriales se analizan procesos de desarrollo e integración regional en el Cono Sur y se estudian los proyectos de energía y de transporte que se implantan en el Norte argentino. A partir de la recopilación de material bibliográfico e información disponible, se alternaron fases de estudio en laboratorio para análisis de documentación, elaboración de cartografía, organización de actividades de terreno y redacción; con fases de trabajo de campo durante las que se realizaron entrevistas abiertas, tanto en Buenos Aires a actores que intervienen a escala nacional o global como en las provincias del Norte.

Este trabajo¹ expone avances y resultados de esta investigación, buscando las lógicas que propician el origen y avance de los proyectos identificados, a partir de entender las condiciones de la región Norte de Argentina y de develar las iniciativas provinciales, nacionales e internacionales, y los actores que impulsan los proyectos. La presentación se estructura en dos partes. En la primera se caracteriza la región de implantación de los proyectos y el marco institucional supranacional y argentino donde éstos se inscriben. En la segunda parte se analizan dos proyectos de transporte y dos proyectos de energía, considerados fundamentales para la integración regional.

¹ Este artículo retoma y profundiza el trabajo “El transporte y la energía en el proceso de integración regional para el Norte argentino” presentado en las XXVI Jornadas de Investigación y VIII Encuentro Regional SI + PI Proyecto Integrar UBA, realizadas en Buenos Aires, los días 13 y 14 de septiembre del año 2012.

2 EL NORTE ARGENTINO

El Norte argentino – en el corazón geográfico del Mercosur– constituye una región históricamente relegada en materia de infraestructura. Desde distintas instancias nacionales y supranacionales se plantean actualmente proyectos de energía y transporte que podrían contribuir a mejorar las condiciones de desarrollo y a reducir las asimetrías. A continuación se describe la región y las propuestas que se formulan para la misma.

2.1 UNA REGIÓN MARGINADA

Se trata de una región fronteriza en el límite de Argentina con Chile, Bolivia, Paraguay y Brasil. Comprende las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, Formosa, Chaco, Misiones y Corrientes, que suman un quinto de la superficie (3.760.000 Km² INDEC 2010) y el 20,6 %, una quinta parte, de la población del país (8.257.379 habitantes INDEC 2010), concentrando el mayor número de población indígena. Pero juntas no reúnen una décima parte del total del producto bruto geográfico (8,69% en 2006, Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado de la Provincia de Santa Fe, 2009). En ellas se observa marginación social y económica. La desigualdad es marcada y creciente si se la compara con la región pampeana en materia de política, finanzas, comunicaciones, concentración de capital, desarrollo industrial, dominio de tecnología, nivel de capacitación e investigación (MANZANAL, 2000).

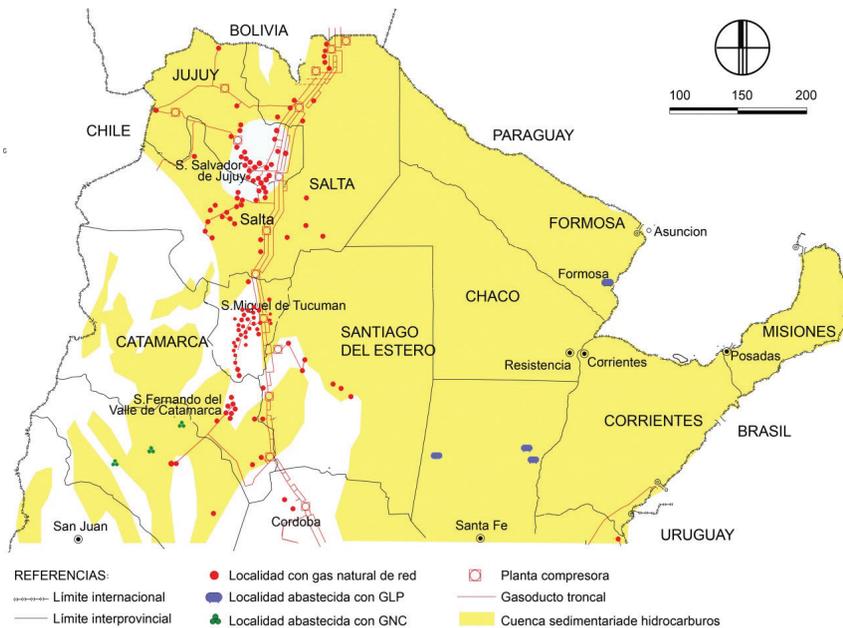
Las provincias del Norte argentino constituyen una región crítica por tener el 25% de su población con las Necesidades Básicas Insatisfechas (casi el doble que la media nacional), un nivel de analfabetismo regional que duplica la media nacional, una altísima proporción de jóvenes en situación de pobreza y una elevada dependencia del empleo público (PNUD). Existen 1,2 empleos privados por cada empleo público, mientras que la media nacional es de 3,7. Por otro lado, la región concentra el 44,1% de la población rural argentina (INDEC 2010).

Al interior de la región se destacan heterogeneidades. Según el Índice de Desarrollo Humano Provincial, Jujuy (0,74), Formosa (0,75) y Misiones (0,75) son las provincias menos desarrolladas de la región

y del país. En Chaco 5,5% de la población es analfabeta, en contraste con Catamarca y Tucumán, que tienen valores del 2% y 2,5% respectivamente. Corrientes, Misiones y Formosa también tienen más del 4% de su población en condición de analfabetismo. Más allá de que una enorme cantidad de población vive sin las necesidades básicas satisfechas, se ven élites políticas locales presentes en la escena nacional (CARRIZO; VELUT, 2010).

En materia de servicios energéticos son las provincias con menores índices de cobertura a pesar de tratarse de una región productora de electricidad, gas y petróleo. Cuatro de ellas no tienen red de gas natural (Plano N°1) y en las otras la conexión alcanza a menos de la mitad de los hogares: mientras Salta y Jujuy –provincias productoras de hidrocarburos– y Tucumán –provincia con la mayor densidad del país– tienen alrededor del 40% de los hogares conectados; en Catamarca, menos del 20% de la población accede al servicio.

Plano 1: Provincias del Norte Argentino y localidades abastecidas con gas



Nota: Elaboración propia a partir de información de Secretaría de Energía y de ENARGAS

El Norte argentino no tiene un tejido industrial denso. Su industrialización tuvo que ver en buena medida con las grandes empresas nacionales, como YPF –recientemente recuperada– y Altos Hornos Zapla, empresas que fueron privatizadas a fines del siglo XX, dejando un gran número de población desempleada. Frente a esta situación, algunas provincias intentan generar intervenciones que favorezcan la radicación de actividades productivas (CARRIZO; RAMOUSSE, 2010; SCHWEITZER; CARRIZO, 2014). Sus recursos naturales son abundantes y cada vez más codiciados, atrayendo nuevos proyectos extractivos -agrícolas, minerales y energéticos- cuyos productos se destinan fundamentalmente a la exportación. En torno a esos proyectos productivos, se formulan proyectos de transporte y energía que apuntan a facilitar su explotación.

2.2 LA REGIÓN EN LOS PLANES

En la planificación nacional e internacional, una serie de proyectos de infraestructura vendrían a modificar el presente y el futuro del Norte argentino, potenciando la internacionalización y reforzando las posibilidades de integración de esta región fronteriza, cuyos territorios quedaron históricamente relegados (LAURELLI; JACINTO; CARRIZO, 2011).

La región del Norte argentino se conecta a las fachadas oceánicas a través de lo que en la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) se conoce como Eje de Capricornio² o lo que en algunos planes nacionales se denomina Corredor Bioceánico Norte, que la vincula los puertos de Porto Alegre y San Pablo con los puertos chilenos de Iquique, Mejillones y Antofagasta. Así la región queda conectada por el Este con la región Oriental del Paraguay al Litoral Atlántico (estados de Santa Catarina, Paraná de Brasil y Mato Grosso), y por el Oeste, junto a la región Occidental de Paraguay y el Sur de Bolivia, al Litoral Pacífico en el

² Los otros cuatro ejes de la IIRSA que pasan por territorio argentino son: el Eje MERCOSUR -Chile desde San Pablo, hacia Montevideo, Buenos Aires y Santiago de Chile; el Eje del Sur desde los puertos atlánticos de la Patagonia central hasta el puerto de Concepción en Chile; el Eje de la Hidrovía Paraná-Paraguay desde el Mato Grosso brasileño al Río de la Plata cruzando Paraguay y Argentina; y el Eje Andino Sur a lo largo de la cordillera de los Andes.

Norte de Chile (regiones Primera, Segunda y Tercera). Esto conforma una macro-región en Sudamérica, de 50 millones de habitantes en 3 millones de m², que exporta especialmente cobre, soja y mineral de hierro (IIRSA).

Numerosos proyectos de integración física han sido formulados desde diversas instancias buscando reforzar y multiplicar las conexiones, no sólo de transporte sino de también de energía y comunicación, pretendiendo dar competitividad a la región y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. A nivel nacional, planes estratégicos territoriales y a nivel supranacional se ha elaborado un megaplan (IIRSA).

A nivel nacional, los gobiernos de Néstor Kirchner (2003-2007) y Cristina Fernández (2007-2015) plantean como objetivo prioritario mejorar y sostener el crecimiento de la producción estructurando un nuevo modelo de organización territorial y privilegiando en él, la construcción de infraestructura de comunicación, transporte y energía. Para ello desde la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, se comenzó en 2004, la elaboración un Plan Estratégico Territorial (PET).

El PET es diseñado como un proceso de pensamiento estratégico, sujeto a una actualización constante, no como un producto acabado. El objetivo planteado es identificar las inversiones en infraestructura y equipamiento necesarias, intervenir sobre la organización territorial del país y de sus regiones, mejorar el nivel de desarrollo de las redes urbanas nacionales, provinciales y locales, incrementar y racionalizar la dotación de infraestructuras, trabajar sobre las zonas más rezagadas y menos dinámicas, y estimular y mantener el orden territorial y la capacidad de gestión de las administraciones más dinámicas (PET, 2008). Afrontando la complejidad de la planificación en un Estado federal, las particularidades de lo sectorial y el proceso emprendido de integración regional, el PET busca –en su concepción y para su desarrollo– articular sistémicamente los Estados provinciales, las distintas oficinas de la administración nacional y los bloques conformados en el Cono Sur, incorporando progresivamente, nuevas temáticas y enfoques (LAURELLI; JACINTO; CARRIZO, 2011).

Mediante el PET y a través de sus administraciones y empresas, el gobierno nacional ha favorecido las posibilidades de concretización de nuevos mega-proyectos, tendientes a reforzar las conexiones nacionales e internacionales y a ampliar las posibilidades de integración y a reducir las asimetrías en la región del Norte. En el año 2008, la Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión Pública dependiente del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, presentó un primer avance del *Plan Estratégico Territorial*, “Argentina del Bicentenario” y a fines del 2011, una actualización, el *Avance II del Plan Estratégico Territorial* “Argentina del Bicentenario”. En el PET 2008 se incluyó una *Cartera de las Principales Iniciativas y Proyectos por su Impacto regional*, y en el PET 2011, una *Cartera Nacional de Proyectos Estratégicos Ponderados*. En ambas instancias, los proyectos formulados para la región del Norte superan en cantidad los planteados para otras regiones del país; habiéndose tratado de 27 proyectos de transporte y 11 de energía los priorizados en el PET 2008 y de 26 proyectos de transporte y 1 de energía³ los ponderados en el PET 2011.

A nivel supranacional actúa como motor para la integración física la Iniciativa IIRSA, impulsada por doce países y tres instituciones multilaterales de crédito: el Banco Interamericano de Desarrollo BID, la Corporación Andina de Fomento CAF y el Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA). IIRSA planteó facilitar la libre circulación de bienes y capital, a través de “ejes de integración y desarrollo” que contribuyan a poner en valor los territorios de América del Sur. Para ello elaboró un mega-plan de obras de transporte, energía y telecomunicaciones, formulando en 2011 un Plan de Acción y una cartera de proyectos. En el año 2009, la Unión de Naciones Sudamericanas UNASUR, creó el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento COSIPLAN en el que incluyó la IIRSA, como foro técnico. En el seno de instituciones como la IIRSA, la UNASUR y el COSIPLAN se promueven acuerdos en materia de explotación de recursos naturales e inversiones, referidos especialmente a integración

³ En materia de energía, quedó sólo ponderado el proyecto de la represa Garabí (576 MV), pero también están previstas las centrales hidroeléctricas Panambí (524 MV) y Aña Cuá (275 MV); la provisión de paneles solares y generadores eólicos poblaciones aisladas y granjas eólicas en Catamarca y La Rioja.

minera y energética que contemplan las búsquedas de nuevas prácticas, compromisos y consensos sobre crecimiento y desarrollo humano (SAGUIER, 2011).

En IIRSA, se han realizado dos instancias de priorización de proyectos. Cada una incluyó 31 proyectos, considerados de mayor visibilidad e impacto:

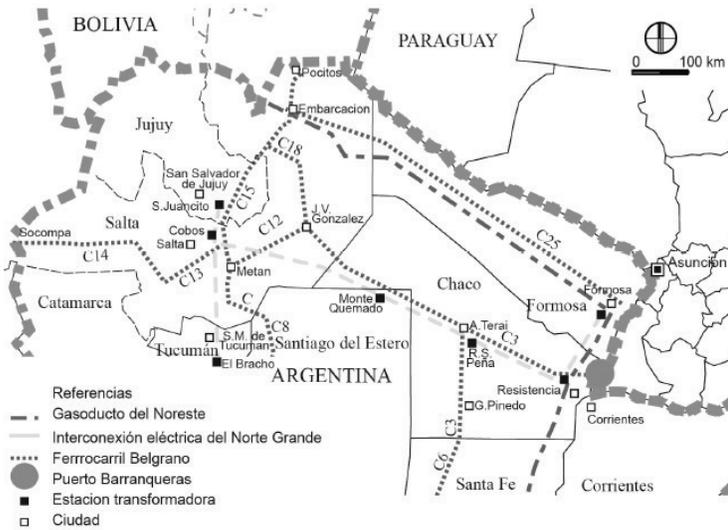
1. En 2004, la Agenda de Implementación Consensuada 2005-2010, entre cuyos proyectos se localizaron en el Norte argentino: uno de energía, el Gasoducto del Noreste Argentino, y uno vial, el Puente Binacional Salvador Mazza-Yacuiba entre Argentina y Bolivia;
2. En 2011, la Agenda de Proyectos Prioritarios de Integración (API) presentada dentro del Plan de Acción Estratégico 2012-2022 (PAE): 9 de cuyos proyectos involucran directamente al territorio argentino y 4 al Eje de Capricornio. Entre estos se retoma el gasoducto del Noreste argentino y se incorporan los tramos del Ferrocarril Belgrano que permiten la conexión entre Antofagasta (Chile) y Paranaguá (Brasil)⁴.

3 PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Del conjunto de propuestas e intervenciones en materia de infraestructura planteadas desde el Estado Nacional y priorizadas por los bloques regionales, aquellas que involucran transporte y energía resultan fundamentales por los déficits que se acumulan en estos sectores y los impactos mayores que estos tienen en términos sociales y económicos, en el país en su conjunto y de manera crítica en el Norte. A continuación, se describen 4 proyectos de transporte y energía, cuya concreción –enmarcada en una política de cuidado de recursos y que contemple las necesidades locales– es de importancia para el desarrollo de los territorios norteños y la reducción de asimetrías regionales en el país. (Plano N°2).

⁴ En Argentina las obras comprenderían los tramos desde Socompa, pasando por Salta, Joaquín V. González y Avia Terai hasta el Puerto de Barranqueras (C14, C13, C12 y C3) y un ramal hacia General Pinedo, en dirección a la Provincia de Santa Fe

Plano 2: Proyectos en el Norte argentino



Nota: Elaboración propia

4 TRANSPORTE

Entre los proyectos de transporte formulados desde instancias nacionales y supranacionales, la rehabilitación y mejora del Ferrocarril Belgrano Cargas y la reactivación del Puerto de Barranqueras (Provincia de Chaco), resultan fundamentales para la integración regional del Norte argentino, facilitando la salida de productos argentinos y de países vecinos.

4.1 FERROCARRIL A REHABILITAR

Los primeros ramales del posteriormente denominado Ferrocarril Belgrano fueron construidos a comienzos del siglo XX, con apoyo del Estado, en el marco de una política orientada a favorecer las regiones de menor desarrollo relativo que, por cuestiones de escala y de rentabilidad, no lograban atraer inversiones privadas. El Ferrocarril Belgrano se conformó en 1949 con la estatización y agrupación de ramales ferroviarios de las regiones del Noreste, Noroeste y Cuyo, todos ellos de trocha angosta. En el momento de su estatización, la red del Belgrano se integró a la Empresa Ferrocarriles Argentinos, pasando a

ser la más extensa del país, con 10.000 km de longitud, 14 provincias atravesadas⁵, llegando a Bolivia y a Chile y conectando los puertos del Océano Pacífico con los del Paraná y del Río de la Plata.

Durante la presidencia de Arturo Frondizi y hasta 1961, a instancias del Banco Mundial se propuso el Plan Larkin, que recomendaba el reemplazo de ferrovías por carreteras. Fue entonces cuando empezó la clausura de ramales, que se incrementó durante la dictadura y se remató en el gobierno de Carlos Menem (1989-1999), con las privatizaciones de servicios implementadas en el marco de la Ley de Reforma del Estado (Ley N°23.696/1989).

Sin embargo el Belgrano Cargas tuvo un destino diferente ya que no hubo interesados en adquirir la concesión. Así fue que en 1993 se transfirió la operación de los servicios a la empresa Ferrocarril General Belgrano S.A., propiedad del Estado Nacional, y en 1999, se lo concesionó por 30 años a la empresa Ferrocarril Belgrano Cargas S.A., un consorcio encabezado por la Unión Ferroviaria. En el 2004 se buscó –infructuosamente– el ingreso de nuevos accionistas. En el 2006, ante el abandono y la falta de mantenimiento de las vías y del material rodante, se declaró su estado de emergencia, lo que significó que la Nación se hiciera cargo de los sueldos del personal y de la realización de las obras básicas. Para ello se estableció un “convenio de gerenciamiento” por el cual el ferrocarril quedó en manos de la Sociedad Operadora de Emergencia S.A. (SOE)⁶ para la operación del servicio por cuenta y orden del Estado⁷. Se incluía un plan de reactivación que contemplaba la renovación y el mejoramiento de vías.

Previa identificación de los puntos más críticos de la red troncal, a mediados del 2010, comenzaron obras de reparación en cinco tramos puntuales⁸, varios de los cuales fueron realizados por la Administradora

⁵ Jujuy, Salta, Formosa, Chaco, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis, Santiago del Estero, Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires.

⁶ La SOE está conformada por la empresa china Sanhe Hopefull Grain & Oil., y por los grupos argentinos Macri y Roggio, la empresa EMEPA, la Unión Ferroviaria, La Fraternidad y la Mutual de Camioneros.

⁷ Este convenio trajo muchas controversias, ya que implicó el ingreso de sindicalistas al esquema reactivador del ferrocarril, como el gremio de los camioneros, cuyos intereses compiten con los del ferrocarril.

⁸ Entre Joaquín V. González y Avia Terai, entre esta localidad y Resistencia, entre Pichanal y Joaquín V. González y en tramos del ramal C en Santa Fe y en Santiago del Estero.

de Inmuebles Ferroviarios (ADIF), con fondos del Tesoro Nacional⁹. Estas obras, sumadas a las intervenciones realizadas años anteriores, han posibilitado la mejora del transporte de cereales desde Salta y Santiago del Estero hasta los puertos del Río Paraná sobre la Hidrovía, vía de exportación.

En 2012, se ejecutaron los estudios para la realización de otras mejoras entre Embarcación y Formosa, entre Avia Terai y Metán, en ramales de Catamarca, de La Rioja y de Jujuy, y entre Perico y Pocitos. Algunos de los tramos, como el tramo hacia los puertos de Rosario y el ramal C12 hasta Joaquín V. González, se encuentran impulsados por la CAF, que se interesa en financiar las obras.

Algunos de los proyectos formulados para la reactivación del Ferrocarril Belgrano Cargas desde la conformación de la Sociedad Operadora de Emergencia SOE fueron contemplados en las distintas instancias de la planificación nacional o internacional. Pero la mayoría de los tramos no fueron priorizados desde la visión nacional, en ninguno de los PET, como tampoco ninguno fue priorizado para su inclusión en la Agenda de Implementación Consensuada 2005-2010 y sólo 2 fueron incluidos en la Agenda de Proyectos Prioritarios. (Tabla 1).

Tabla 1: Contemplación en agendas nacionales e internacionales de ramales que han recibido inversiones parciales en los últimos años

RAMALES DEL BELGRANO CARGAS	IIRSA	IIRSA API	PET 2008	PET 2011
C: Jujuy – La Quiaca	SÍ	NO	SÍ	SÍ
C: Santa Fe – San Salvador de Jujuy	SÍ	NO	NO	NO
C3: Resistencia – Avia Terai – Pinedo	SÍ	SÍ	SÍ	NO
C6: Pinedo – Tostado	SÍ	NO	NO	NO
C12: Avia Terai – Metán	SÍ	SÍ	NO	SÍ
C14 Salta-Socompa tramo Tren de las Nubes turístico	SÍ (para cargas)	NO	NO	NO
C18: Joaquín v. González – Pichanal	SÍ	NO	NO	NO
C25: Embarcación – Formosa	SÍ	NO	NO	SÍ

Fuente: Elaboración propia – a partir de IIRSA (2010 y 2012) y Subsecretaría de Planificación Territorial de la Inversión (2008 y 2011).

⁹ ADIF es el organismo estatal encargada de gestionar y mantener las obras, creada a partir de la Ley de Reordenamiento Ferroviario del 2008.

4.2 PUERTO A REACTIVAR

En la Provincia del Chaco, a orillas del riacho Barranqueras, opera desde 1902 el puerto homónimo, el que ha sido fundamental en el desarrollo de la ciudad capital provincial, Resistencia, y como punto de salida de los productos de exportación del Norte¹⁰. Recién en marzo de 1956 se institucionalizó su administración pero ya a partir de los años 1970 decayó su funcionamiento por el despunte del transporte por carretera y el deterioro del transporte ferroviario, hasta entonces una herramienta clave para la entrada y salida de cargas. En el año 1992, por la nueva Ley de Puertos (Ley N°24.093/1992) y la de Reforma del Estado, el Puerto de Barraqueras, pasó de la órbita de la Nación a la de la Provincia y se creó la Intervención Provincial del Puerto de Barranqueras (Decreto 848/1992). Diez años después, se habilitó el puerto y en el 2010, la Provincia creó la empresa COLONO Compañía Logística del Norte, como facilitadora de fletes y servicios. Recién en 2011, se conformó la Administración Portuaria y desde este año, se mantiene el dragado a 10 pies que requiere puerto y que permite operaciones que antes estaban restringidas. A fines del 2012 el puerto fue concesionado por decreto a la empresa COLONO para operación comercial del puerto y dragado del riacho.

El puerto actúa como nodo de transferencia de las cargas del hinterland hacia los puertos de salida de San Lorenzo y Rosario. Por este nodo salen productos de exportación y la producción primaria de Chaco y de provincias vecinas como Formosa y Santiago del Estero. Los principales productos que se movilizan son soja, sorgo, arroz, tanino, carbón, cuero, maderas, cemento, combustible y arena.

Dentro del predio portuario, funciona la Administración Provincial con instalaciones propias, y se localizan terminales privadas. Las más grandes son Cargill, AOTSA – Vicentín y ACA, todas cerealeras con equipamiento de acopio con mayor movimiento durante la temporada de cosecha. Se ubican también las terminales de las petroleras YPF y Shell.

A metros del recinto portuario, en el edificio de la Ex Junta Nacional de Granos, –donde tiene sede la empresa COLONO– llegan los ramales del Ferrocarril Belgrano Carga. Esta conexión ferroviaria estu-

¹⁰ En 1964 fue el tercer puerto de la Argentina en cantidad de operaciones.

vo sin movimiento por quince años y recién en el año 2008 se reactivó con el ingreso de un convoy de 1.200 toneladas de soja proveniente de la provincia de Salta. El ferrocarril no llega ni al predio administrado por la Provincia, ni a las terminales privadas.

La Intervención del Puerto de Barranqueras y el Gobierno del Chaco, y más recientemente COLONO, están trabajando en la elaboración de un Plan Maestro para el Puerto de Barranqueras con el objetivo de contar con una mayor capacidad de almacenamiento y un mayor movimiento de barcazas y cereales que provengan del interior de la Provincia o de provincias y países vecinos. Para este Plan se prevé una inversión pública y privada de 230 millones de dólares, de los cuales la CAF financiaría el 80%. La Provincia ha invertido 20 millones de pesos para mejorar las operaciones y está gestionando una inversión de 43 millones para obras de infraestructura: ampliación del muelle al Norte, construcción de una terminal de contenedores y de transferencia de cargas, el mejoramiento de las circulaciones dentro del Puerto y la construcción de edificios administrativos.

El proyecto de mejoras impulsado por la Provincia del Chaco y por la CAF no está contemplado en la IIRSA, ni en los proyectos priorizados por los PET, a nivel nacional, a pesar de haber sido priorizado por la Provincia en su modelo deseado dentro del Plan Estratégico Territorial.

4.3 ENERGÍA

Argentina ha desarrollado de manera pionera y extensa las redes de transporte de electricidad y gas, aunque de forma inequitativa, convergiendo la mayor parte de la infraestructura en Buenos Aires y quedando otras regiones como el Norte precariamente servidas. Se impulsó luego la construcción de la interconexión eléctrica del Norte Grande que vincula el sistema del Noreste con el del Noroeste. A su vez se pretende construir el Gasoducto del Noreste que atravesaría las provincias de Formosa, Corrientes, Misiones y Chaco. Ambos proyectos resultan claves para la integración de los sistemas eléctricos y gasíferos nacionales que darían al conjunto del país y a la región del Norte, flexibilidad en el aprovisionamiento y una seguridad mayor para el funcionamiento del sistema.

4.4 LÍNEAS ELÉCTRICAS A MULTIPLICAR

El sistema de transporte eléctrico en el Norte argentino operaba al límite de su capacidad, sin contar con líneas de extra alta tensión que vincularan el Noroeste con el Noreste. Esto impedía un servicio seguro y de calidad, y limitaba las posibilidades de expansión de las redes de distribución. Así fue que a principios del siglo XXI, las provincias del Norte argentino poseían las tasas de electrificación más bajas del país, a pesar de que allí se localiza la mayor fuente de electricidad del país: la represa binacional de Yacyretá, que permite que Argentina compre a Paraguay la parte de la electricidad generada que este país no consume.

En 2008, en el marco del Plan Federal de Transporte Eléctrico, se comenzó a construir esa línea de 500 Kv conocida como Interconexión del Norte Grande (CFEE 2009). El 1° de agosto del 2011 completó su entrada en servicio. Esta nueva línea opera en 500 KV en corriente alterna, con una capacidad máxima de 1150 MW. La misma viene a cerrar un anillo de escala nacional al conectar las regiones del Noroeste y Noreste entre sí y con las otras regiones del país, atraviesa las provincias de Salta, Jujuy, Formosa, Chaco, Catamarca, Corrientes, Misiones, Tucumán y Santiago del Estero.

La obra fue financiada por el BID (US\$ 580.000.000) y por el Tesoro nacional (US\$ 145.000.000) (IIRSA; MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN, 2010). Los trabajos se dividieron en un tramo Oeste y en otro Este¹¹. Para el primero, en el año 2007, ganó la licitación del “Servicio de Consultoría para la Asistencia Técnica y la Inspección Técnica-Ambiental” CEELT (COINTEC S.A.; ELECTROSISTEMAS S.A.; ESIN CONSULTORA S.A.; LATINOCONSULT S.A., TECNOLATINA S.A. y, para Tramo Este, la Agrupación de Colaboración Empresaria CONSISTRA (TRANELSA, ATEC S.A., IATASA,

¹¹ Al Oeste, las líneas vincularon El Bracho (Tucumán) a Cobos (Salta) (285,32 km), Cobos a San Juancito (Jujuy) (50,97 km) y Cobos a Monte Quemado (Santiago del Estero) (300,09 km), con la ampliación de la estación transformadora El Bracho y la construcción de otras en Cobos y San Juancito. El tramo Este conectó Monte Quemado con Sáenz Peña (Chaco) (264,41 km), Sáenz Peña con Bastiani para Resistencia (Chaco) (146,66 km) y Resistencia con Formosa (Formosa) (160,85 km).

SIGLA S.A.) (CFEE 2009). Tras ello la obra también se desarrolló a partir de dos contratos principales de “Construcción, Operación y Mantenimiento” firmados en 2008, con la Sociedad LINSa para el tramo Este y la Sociedad INTESAR S.A. para el Tramo Oeste. Cada una, a su vez, firmó convenios con proveedores de conductores, estructuras y transformadores de potencia seleccionados a través de licitaciones internacionales.

Numerosos conflictos aparecieron a lo largo de la ejecución de la obra, especialmente por la traza de la línea, ya que su tendido afectó bienes y actividades de diversos pobladores. Varias manifestaciones en las provincias de Salta, Chaco y Formosa motivaron incluso la intervención de Gendarmería, protestas que han derivado en la modificación de algunos puntos de la traza.

A partir del tendido de la línea de extra alta tensión, se llevaron a cabo las “Obras de Transmisión y Subtransmisión Regional y Provincial”. Son diecinueve obras de expansión y de refuerzo de los sistemas de transporte eléctrico, provinciales y regional. Suman 350 km (en tensiones menores a 500 kV), que incluyen 23 estaciones transformadoras y otras obras complementarias (CFEE 2009).

La entrada en funcionamiento de la línea de Interconexión y de obras complementarias no sólo refuerza la red de transmisión eléctrica, sino que además facilita la competencia en el mercado mayorista de generación. Pero especialmente el tendido de esa línea de extra alta tensión permitió instalar estaciones transformadoras para derivar líneas de menor tensión que las distribuidoras locales deberían multiplicar para ir conectando los territorios norteños. Así poblaciones del Norte argentino podrán acceder a la electricidad o disponer de más energía y con mayor seguridad y calidad en el suministro, mejorando las condiciones para la vida de sus habitantes y para el desarrollo de sus actividades económicas. La línea viene a “mitigar la pobreza y reducir la brecha de desarrollo económico y social de la Región del Norte Grande y el resto del país” (CFEE 2008). Además posibilita una mayor integración regional entre Chile¹², Argentina y Brasil.

¹² Chile expresa su interés en vender electricidad a Argentina a través de la línea de transmisión de AES Gener que articula el Sistema Interconectado del Norte Grande chileno con el Sistema Interconectado Argentino a través de la central TermoAndes, en la Provincia de Salta.

Este proyecto estratégico había sido considerado en el PET 2008 y en IIRSA, que ponderaron los proyectos de construir una línea de extra alta tensión (500 Kv) que vinculara las provincias del Norte argentino y la realización de derivaciones de menor tensión (132 Kv) a algunos puntos interiores (incluyendo la instalación de estaciones transformadoras). En el marco del PET, la obra fue considerada de prioridad por las provincias involucradas.

4.5 GASODUCTO A CONSTRUIR

En Argentina, el gas constituye un recurso estratégico ya que cubre más de la mitad de las necesidades energéticas del país. La red de gas se ha expandido fundamentalmente a partir de gasoductos nacionales, que desde las distintas cuencas hidrocarburíferas, se tendieron para llevar gas a Buenos Aires y que sirvieron a su vez para abastecer las regiones atravesadas. Su uso ha sido impulsado de forma pionera y progresiva con distintos fines (calefacción, transporte y electricidad). Una parte del gas requerido es producida en la cuenca del Norte, una de las más antiguas conocidas en el país y con presencia histórica de grandes empresas petroleras transnacionales que disputaban el lugar a la empresa nacional YPF, negociando con las Provincias. Desde 1970, complementado la oferta nacional, Argentina también adquiere –por un acuerdo político– gas de Bolivia. En el año 2002, cuando el país tenía capacidad para autoabastecerse y Bolivia inició sus exportaciones a Brasil, Argentina suspendió las importaciones, las que debieron ser reiniciadas a partir del 2005, por un crecimiento de la demanda del país y frente a una caída de la producción nacional.

Frente a las crecientes necesidades argentinas, y en el marco del proceso de integración regional, se construyó el Gasoducto de Integración Juana Azurduy (GIJA) que reforzó la conexión argentino-boliviana. El mismo fue encarado por las empresas nacionales Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos y Enarsa. Este gasoducto fue inaugurado en el 2011 y permite una recepción de 10 millones de m³ diarios. En el transcurso del año 2011, la provisión promedio diaria ha sido de 7,7 millones de m³, en concordancia con los volúmenes previstos (www.enarsa.com.ar).

En el futuro, el gas extraído en la cuenca argentino-boliviana e incluso gas natural licuado que entra a Sudamérica vía Chile¹³ debería poder ser distribuido en todas las provincias del Norte, incluyendo aquellas donde aún no llega gas por red a pesar de que la región cuenta con una cuenca gasífera que lo exporta. Para cubrir este déficit se ha proyectado el Gasoducto del Noreste Argentino (GNEA).

La traza del gasoducto fue recientemente ampliada para incluir además de Salta, Formosa, Santa Fe, Chaco, las provincias de Misiones, Corrientes y Santiago del Estero. Este proyecto que licitó ENARSA en 2011, comprendería seis tramos: 1) gasoducto troncal desde Ibarreta (Formosa) hasta Vera (Santa Fe) (186km); 2) gasoductos troncales en la Provincia de Formosa (469km); 3) gasoductos troncales en la Provincia de Chaco (675km); 4) gasoductos troncales en la Provincia de Santa Fe (186km); 5) gasoductos troncales en la Provincia de Misiones (467km); 6) gasoductos troncales en la Provincia de Corrientes (850km).

Mediante la construcción del GNEA pasarían a estar conectadas a la red nacional, 4 provincias que actualmente no tienen servicio de gas natural. Se salvaría así una deuda histórica con territorios comparativamente próximos a los yacimientos, que podrían disponer del recurso energético en mayores cantidades y a costos menores, mejorando las condiciones de vida de la población y aumentando el atractivo para su desarrollo económico.

5 CONSIDERACIONES FINALES

Pese a la riqueza de recursos naturales, el Norte argentino históricamente encuentra limitaciones para avanzar en su desarrollo. En las instancias de planificación nacional y en el marco del proceso de integración regional impulsado por IIRSA y la UNASUR, se plantean proyectos de transporte y energía que podrían servir a mejorar las condiciones de vida de la población, favorecer la generación de riqueza que quede en la región y facilitar la valorización de los territorios.

¹³ La francesa Suez busca exportar a Argentina el excedente de gas natural licuado, que importa Chile en la terminal de Mejillones. La empresa Suez -cuya concesión para el servicio de agua fue rescindida durante el gobierno de Néstor Kirchner- necesita conseguir la aprobación de Enargas –Ente nacional regulador del gas (Argentina) – y un acuerdo en los precios.

En las agendas y planes planteados desde el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y desde la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana, resulta notorio el número y la magnitud de los proyectos de energía y de transporte que se han formulado involucrando el Norte argentino y sobresale especialmente la diferencia en número de proyectos formulados para esta región frente a la menor densidad de propuestas para otras regiones. Esto parecería obedecer a dos cuestiones: 1) la menor densidad previa en la infraestructura y el equipamiento por la falta de interés por el desarrollo de la región; 2) el nuevo atractivo geopolítico por los recursos para el mercado mundial.

La gran mayoría de proyectos de transporte que han prosperado están vinculados al transporte de mercancías hacia el exterior –ferroviario y fluvial– pero no con mejoras en la conectividad para pasajeros. El tendido de líneas de alta tensión no se traduce forzosamente en el reforzamiento de líneas de distribución eléctrica y en algunos casos afectó bienes y actividades de pobladores. La falta de avance en el proyecto de gasoducto sigue postergando la oportunidad de que las provincias de la región dispongan de gas natural y sus poblaciones continúan teniendo que tener condiciones mayoritariamente precarias y relativamente más costosas de aprovisionamiento energético.

Los grandes proyectos que se plantean en la región –con distintos niveles de avance– ponen de manifiesto la falta de una articulación de las distintas instancias de promoción de infraestructura. La planificación nacional, PET, recoge las demandas de las Provincias y procura articular los proyectos de cada una de ellas, considerando a diferencia de la IIRSA no solo los mega proyectos sino también otros de menor escala que atienden a demandas más locales. La IIRSA, como instancia supranacional y con su incorporación a la UNASUR, habría ido ajustando en su planificación los intereses de escala global a los regionales. Así habría asumido un discurso menos global y sumado proyectos que contemplen más las demandas vinculadas a la región y no solo las de la economía mundial. No obstante se diferencia en unos pocos proyectos y trata fundamentalmente proyectos de transporte de cargas que se priorizan según las sinergias regionales que provocan, más que en función de las necesidades territoriales. La correspondencia débil entre los intereses y posibilidades locales con el potencial de las obras para ayudar

al desarrollo territorial, interpela sobre la oportunidad que representan estos planes y proyectos para el Norte Argentino, como una región históricamente relegada.

REFERENCIAS

- CARRIZO Silvina, RAMOUSSE Didier, 2010. Dinámicas energéticas e integración regional en el Noroeste argentino y el Sur boliviano. *Revista de geografía Norte Grande N°45* Pontificia. Universidad Católica de Chile. Instituto de Geografía. Santiago de Chile.
- CARRIZO Silvina, VELUT Sébastien, 2010. *Coaliciones territoriales y desarrollo regional en el Noroeste argentino*. Ceisal. Toulouse.
- CFEE CONSEJO FEDERAL DE ENERGIA ELECTRICA, 2008. *Informe anual 2008* http://www.cfee.gov.ar/pdf_cfee/anuario2008.pdf.
- CFEE CONSEJO FEDERAL DE ENERGIA ELECTRICA, 2009. *Informe anual 2009*. http://www.cfee.gov.ar/pdf_cfee/anuario2009.pdf.
- ENARSA Energía Argentina Sociedad Anónima. www.enarsa.com.ar
- HONORABLE CONGRESO DE LA NACION ARGENTINA. 1992. Ley 24093 Actividades portuarias. Puertos - reglamentación actividad. Boletín Oficial del 26-jun-1992 N° 27417 p. 1. Buenos Aires.
- HONORABLE CONGRESO DE LA NACION ARGENTINA. 1989. Ley 23696 Reforma del Estado. Emergencia administrativa. Boletín Oficial del 23-ago-1989 N° 26702 p. 2. Buenos Aires.
- APROB.ACTA ENTREG.NACION-PCIA.CHACO PTOS.BARRANQUERAS-BERMEJO. Decreto Número: 848 Año: 1992 Dictada 06/05/1992. Boletín: 6393.
- IIRSA, 2012. *Agenda de proyectos prioritarios API*, http://www.iirsa.org/BancoConocimiento/A/api_agenda_de_proyectos_prioritarios_de_integracion/api_agenda_de_proyectos_prioritarios_de_integracion.asp?CodIdioma=ESPyhttp://www.iirsa.org/BancoMedios/Documentos%20PDF/api_anexo3_tabla_general_proyectos_api.
- IIRSA Ministerio de Planificación. 2010. "Interconexión eléctrica NOA (noroeste argentino) - NEA (noreste argentino) Ficha del proyecto" *Sistema de gestión de proyectos y base Integrada IIRSA* <http://www.iirsa.org/proyectos/principal.aspx>
- INDEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. <http://www.censo2010.indec.gov.ar/> Buenos Aires.
- LAURELLI Elsa, JACINTO Guillermina, CARRIZO Silvina, 2011. "Redes energéticas en la Argentina: Planificación territorial en un nuevo contexto regional" *Revista de Estudios Regionales y Mercado de Trabajo*. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Centro Interdisciplinario de Metodología de las Ciencias Sociales CIPSA p. 89-102.

MANZANAL Mabel, 2000. Neoliberalismo y territorio de la Argentina de fin de siglo. *Economía, Sociedad y Territorio*, enero-junio, vol. II N° 7 EL colegio mexicano A. C. Toluca. México.

Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado de la Provincia de Santa Fe, 2009. *Producto bruto geográfico de las provincias argentinas*. Provincia de Santa Fe Periodo 2003 2009. Santa Fe. http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/78880/381193/file/informe_PBG_oct_09.pdf.

PODER EJECUTIVO PROVINCIA DE CHACO 1992. Decreto N° 848 Aprobación Acta Entrega Nación – Provincia de Chaco Puertos. Barranqueras-Bermejo. Boletín 6393. Resistencia.

SAGUIER Marcelo, 2011. ‘Socio-environmental regionalism in South America: tensions in The new development models’ En Pia Riggiozzi and Diana Tussie, eds., *The Rise of Post-Hegemonic Regionalism: The Case of Latin America*, Series United Nations University Series on Regionalism, Springer.

SCHWEITZER Mariana, 2009. ‘La construcción del territorio a partir de las redes ferroviarias’ En Kullock D y Novick A, (compiladores). *Debates sobre Ciudad y Territorio. Los aportes del CIHaM*. Ed. Nobuko.

SCHWEITZER Mariana, CARRIZO Silvina, 2012. “El transporte y la energía en el proceso de integración regional para el Norte Argentino”. En Guillermo Rodríguez (Editor) 2013. Proyecto y Ambiente. Si + PI: XXVI Jornadas de Investigación FADU-UBA y VIII Encuentro Regional. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Ed. Aulas y Andamios. Buenos Aires. p. 468-478.

SCHWEITZER Mariana, CARRIZO Silvina, 2014. “La configuración geohistórica del territorio en la provincia del Chaco y los proyectos de transporte y energía en el Siglo XXI”. Estudios Socioterritoriales. Tandil p. 139-158.

SUBSECRETARIA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (2008). *Plan Estratégico Territorial, Avance*, 2008.

SUBSECRETARIA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, 2011. *Plan Estratégico Territorial Avance II: Territorio e Infraestructura*. 2011.

UNASUR, 2012. UNASUR *Paso a Paso*, http://www.unasursg.org/index.php?option=com_content&view=article&id=293&Itemid=341

RESUMEN

El Norte argentino encuentra dificultades para avanzar en su desarrollo. La región se encuentra marginada social y económicamente pese a la riqueza de recursos naturales. Dada la baja densidad de infraestructura

y el nuevo atractivo geopolítico como centro agrícola y minero mundial, proyectos regionales de energía y de transporte han sido impulsados desde ámbitos nacionales y desde instancias supranacionales. Ellos podrían representar una oportunidad para mejorar las condiciones de vida de la población, aumentar la competitividad regional y atraer más inversiones que generen un desarrollo sustentable. No obstante se constata falta de una articulación de las distintas instancias de promoción de infraestructura, y una correspondencia débil entre los intereses y posibilidades locales con el potencial de las obras para ayudar al desarrollo y la integración regional.

PALABRAS CLAVES: Proyectos. Transporte y energía. Redes. Norte argentino.

ABSTRACT

The North Region of Argentina has some difficulties to improve its development. Despite the fact the region is rich in natural resources, there is social and economic marginality. As the result of infrastructure low density and because of the new geopolitical attractive as agricultural and mineral global center, regional energy and transport projects have been promoted at national and supranational levels. This could represent an opportunity to improve population life conditions, increasing regional competitiveness and making more attractive new investments, to generate a sustainable development. However, we observe a lack of articulation between the different instances of infrastructure promotion, and a weak correspondence between local interests and the potential possibilities of energy and transport projects to help territorial development and regional integration.

KEYWORDS: Projects. Transport and energy. Northern Argentina.

PERFIL ETNOFARMACOLÓGICO DO MEL DE URUCÚ (*Melipona Scutellaris*, Latreille 1811)

*Ethnopharmacological profile of the annatto hone
(Melipona Scutellaris, Latreille 1811)*

Lázaro Avelino de Sousa*

Débora Coelho Moura**

Adriana Evangelista-Rodrigues***

1 INTRODUÇÃO

Uruçú (*Melipona scutellaris*, Latreille 1811) é uma espécie de abelha endêmica das áreas de floresta tropical úmida e subúmida. São abelhas sociais e sem ferrão e estão entre as mais de 400 espécies de abelhas nativas conhecidas no Brasil, as quais são responsáveis em 90% pela polinização de vegetais nativos. Essa espécie foi descrita pelo zoologista e entomologista francês Pierre André Latreille (1762-1833) em 1811, e pertence à tribo meliponini (sem ferrão ou com ferrão atrofiado). O gênero melipona ocorre na América, desde o México até a Argentina.

No Estado da Paraíba, a Uruçú vem sendo criada há séculos pelas populações indígenas, para produção de mel, pólen e larvas para alimentação. Essas abelhas são criadas comercialmente em agrupamentos de colônias denominados meliponários, que constitui a meliponicultura (KERR, 1996; NOGUEIRA-NETO, 1997). Os meliponicultores criam as abelhas de forma sustentável, reutilizando troncos de árvores ou caixas de madeira construídas por eles próprios para a nidificação das colmeias, enquanto os meleiros extraem o mel de forma predatória, queimando as árvores e destruindo os ninhos das abelhas.

* Graduado em Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. lazaravelino@hotmail.com

** Doutora em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Pernambuco (2008). Professora Adjunta da Unidade Acadêmica de Geografia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. debygeo@hotmail.com

*** Doutora em Zootecnia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP (1997). Professora Associada da Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Zootecnia – UFPB/CCA. adrianarodriguesufpb@gmail.com

Segundo Nogueira-Neto (1997), o mel produzido pelas abelhas sem ferrão contém os nutrientes básicos necessários à saúde, como açúcares, proteínas, vitaminas e gordura. Esse mel possui, também, uma elevada atividade antibacteriana e antifúngica, além de ser tradicionalmente usado contra doenças pulmonares, resfriado, gripe, fraqueza e infecções de olhos, tratamento de queimaduras e gastrite, em vários municípios do brejo paraibano.

O perfil etnofarmacológico de um produto natural ou fitotápico revela suas propriedades farmacológicas e suas formas de uso pelas populações nativas na medicina popular, tomando como parâmetro o conhecimento empírico combinado com estudos científicos. Para Elizabetsky (2003, p. 35), a abordagem etnofarmacológica consiste em combinar informações adquiridas junto a usuários da flora medicinal (comunidades e especialistas tradicionais), com estudos químicos e farmacológicos. O mel, enquanto produto da flor elaborado pelas abelhas a partir do néctar das flores (mel floral) e o melato, oriundo de exsudações vegetais ou de excreções de insetos sugadores de partes vivas de plantas (BRASIL, 2000), tem seus efeitos terapêuticos atribuídos aos diversos compostos polifenólicos que o compõem. Entre eles, os flavonóides e ácidos fenólicos podem ser considerados os principais compostos (MARCUCCI et al, 1995; NASCIMENTO et al, 2008).

A opção por trabalhar com o conhecimento etnofarmacológico do mel de Uruçú na Geografia apoia-se na importância dessa espécie, na perspectiva da conservação da flora que necessita de sua polinização para a perpetuação da paisagem natural do Brejo, e não apenas na perspectiva da medicina popular tradicional, que representa uma forma de transmissão de conhecimento sobre a biota local.

De acordo com Porto (2004), o bioma no qual se insere os brejos de altitude é rico em conhecimento popular tradicional, tanto sobre plantas medicinais fitoterápicas como sobre a cultura alimentar, e pode apontar alternativas para a conservação e o uso sustentável de sua biodiversidade.

Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo analisar o conhecimento farmacológico popular sobre o mel de Uruçú comercializado nas feiras livres e meliponários do brejo paraibano e adjacências, através do levantamento etnofarmacológico e da análise físico-química

e microbiológica de amostras do referido mel, visando à revitalização e à sustentabilidade da meliponicultura e da medicina tradicional na área estudada.

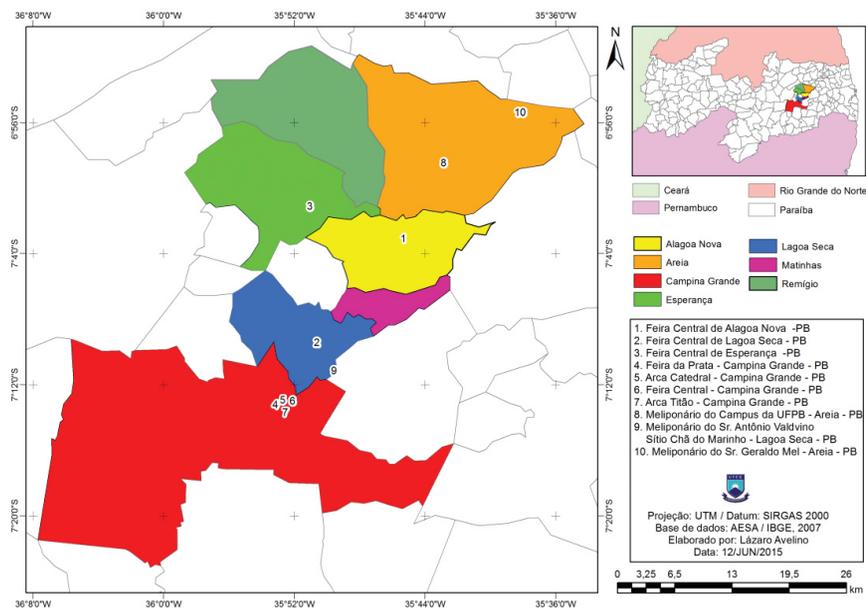
2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Na escolha da área de estudo considerou-se, além das condições ambientais favoráveis à criação da referida abelha, os municípios próximos de Campina Grande-PB em que a meliponicultura é desenvolvida com maior frequência, independentemente de pertencerem, ou não, à microrregião do Brejo paraibano, propriamente dita. Dentro da referida área, buscou-se identificar categorias de sujeitos que têm conhecimento acerca do uso do mel no tratamento de doenças e patologias comuns, como os meliponicultores (produtores de mel) e os comerciantes (feirantes), vendedores do produto nas feiras livres.

A área de estudo compreende os municípios paraibanos de Alagoa Nova, Areia, Campina Grande, Esperança, Lagoa Seca, Matinhas e Remígio (Mapa 1). Esses municípios têm em comum características fitogeográficas que são favoráveis à criação da abelha Uruçú, por estarem localizados a uma altitude acima de 550 m, com clima tropical quente e úmido, com precipitação de 1000 mm, caso de exceção para a região agreste do Nordeste. Vale salientar que, desses municípios, apenas Alagoa Nova, Matinhas e Areia fazem parte da microrregião do Brejo paraibano. Os demais correspondem a áreas adjacentes de condições ambientais análogas.

Mapa 1: Mapa de localização das feiras e meliponários visitados dentro da área de estudo



Fonte: Autor Lázaro Avelino (2015)

Nota: Elaborado a partir do banco de dados da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA) e dados de GPS coletados em campo

2.2 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

A metodologia utilizada em campo consistiu na aplicação de questionários semiestruturados. Foram aplicados 55 questionários que serviram para identificar quais doenças ou patologias são tratadas com o mel; o tempo de duração do tratamento e a posologia, bem como, a procedência do mel comercializado nas feiras livres e meliponários.

A representatividade da amostragem, relacionada ao número de sujeitos pesquisados, teve por base o Método de Saturação Teórica, de Glaser & Strauss (1967) *apud* Fontanella *et al* (2008), segundo os quais o fechamento amostral é operacionalmente definido como a suspensão de inclusão de novos participantes quando os dados obtidos passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, certa redundância ou repetição.

Para a análise dos dados, os sujeitos pesquisados foram divididos em duas categorias: comerciantes e meliponicultores. Os dados dos questionários foram quantificados em percentual para cada categoria

2.3 ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO MEL

Para a análise laboratorial foram coletadas sete amostras de mel nos diversos municípios da área de estudo. As amostras foram assim denominadas: T1, T2, ...T7.

Através da análise físico-química foram avaliados: umidade (%), sólidos solúveis (°Brix), Ph, acidez (meq/kg), açúcares redutores e açúcares não redutores. A análise microbiológica avaliou: Enterobactérias (Ágar MacConkey), *Staphylococcus* (Ágar Manitol Salgado) e Bactérias (Ágar Triplicase Soja – TSA).

Para as análises físico-químicas, utilizaram-se os métodos recomendados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em sua “*Regulamentação Técnica de Qualidade do Mel*” (BRASIL, 2000). Todas as análises foram realizadas em triplicatas, como é recomendado por Lanara (1981) e Marchini *et al* (2004). Para as microbiológicas, adotou-se a metodologia de Santos (2007), e as análises foram realizadas em duplicatas.

Os trabalhos analíticos foram realizados no Laboratório de Abelhas (LABE), do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no município de Areia. Os dados foram tratados estatisticamente com Teste T e Qui Quadrado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 ORIGEM E TIPOS DE MEL PRESENTES NAS FEIRAS LIVRES E MELIPONÁRIOS

Da origem do mel comercializado nas feiras livres dos municípios pesquisados, constatou-se que 82% é proveniente do interior do próprio Estado da Paraíba. Entre os municípios mais citados como sendo de origem do mel das feiras, destacam-se: Aroeiras, Campina Grande, Sousa e Boqueirão. Outros estados como Rio Grande do Norte e Pernambuco também foram citados como fornecedores do produto,

com 14% e 2% de participação, respectivamente. Contudo, o mel mais comercializado nas feiras pesquisadas não é o mel de Uruçú (*M. scutellaris*), mas o de *Apis mellifera* (Linnaeus, 1758), popularmente conhecida como abelha italiana.

Os dados levantados mostram que 97,2% dos comerciantes pesquisados revelaram só trabalhar com o mel de *Apis mellifera*. O mel de Uruçú aparece com 25% dos comerciantes. A justificativa dos comerciantes pesquisados, para não trabalhar com o mel de Uruçú, foi que se trata de um mel caro, que custa entre R\$ 70,00 e R\$ 200,00 e só é vendido por encomenda.

Para a categoria dos meliponicultores, os números revelaram que apesar de não estar presente nas feiras com a mesma intensidade do mel de *Apis mellifera*, o mel de Uruçú é o mais produzido nos meliponários da área de estudo.

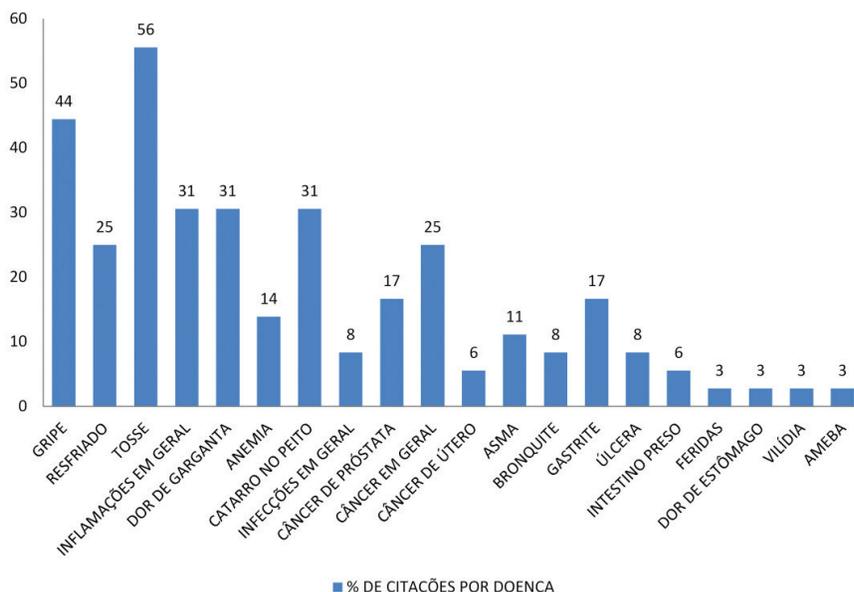
Observa-se que 94,4% dos meliponicultores pesquisados revelaram só trabalhar com o mel de abelha Uruçú. Nessa categoria de sujeitos pesquisados, o mel de italiana aparece em segundo plano com 11,1%, igual aos das espécies Jataí (*Tetragoni scaangustula* Latreille, 1811) e Moça Branca (*Frieseomelitta doederleini* Friese, 1900).

3.2 PRINCIPAIS DOENÇAS E PATOLOGIAS TRATADAS COM O MEL DE URUÇÚ (*M. SCUTELLARIS*) SEGUNDO OS COMERCIANTES E MELIPONICULTORES

Quando se investigou o conhecimento medicinal sobre o mel entre os comerciantes, mesmo os que não vendiam o mel de Uruçú (*M. scutellaris*), revelaram um grande conhecimento sobre suas propriedades farmacológicas, apontando-o como o mais medicinal dos méis e atribuindo-o ao tratamento de várias doenças e patologias.

Entre as doenças mais citadas pelos comerciantes e que são tratadas com o uso do mel de Uruçú, a tosse aparece com 56% das citações e a gripe com 44%, seguida de outras patologias associadas ao sistema respiratório e ao sistema imunológico em geral (Figura 2).

Figura 2: Percentual de citações por doença ou patologia tratada com o mel de Uruçú (*M. scutellaris*) segundo os comerciantes pesquisados



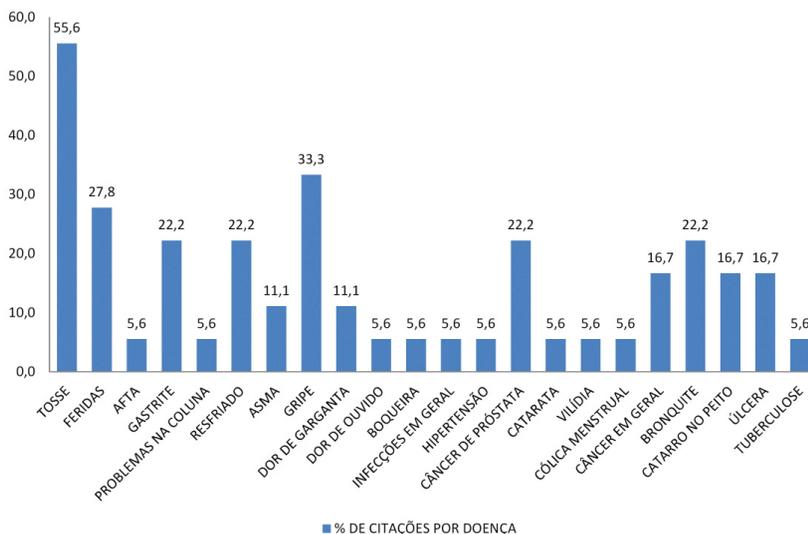
Nota: Elaborado a partir dos dados coletados em campo

Para os meliponicultores, constatou-se que mesmo apresentando diferença de percentual, as doenças mais citadas também foram a tosse e a gripe. A tosse aparece em primeiro lugar, com 55,6% e a gripe com 33,3% das citações. Outras doenças e patologias também foram citadas, mas aparecem em percentuais menos expressivos (Figura 3).

Quanto à forma de uso, para as patologias mais citadas como a tosse e a gripe, os comerciantes defendem o uso do mel associado a plantas medicinais (xaropes artesanais, garrafadas, chás etc.), ao passo que os meliponicultores defendem o uso do mel puro. Para a tosse, por exemplo, apenas 25% das indicações dos comerciantes recomendam o uso do mel puro, contra 33,3% das indicações dos meliponicultores. Para a gripe, 13,9% das indicações dos comerciantes recomendam o uso do mel puro, enquanto para os meliponicultores esse percentual é mais elevado: 27,8%.

No que concerne à posologia, 85,7% dos entrevistados, considerando as duas categorias de sujeitos, indicaram que se administrasse uma colher de sopa de mel, puro ou misturado, três vezes ao dia, antes das refeições, até que a patologia seja sanada.

Figura 3: Percentual de citações por doença ou patologia tratada com o mel de Uruçú (*M. scutellaris*) segundo os meliponicultores pesquisados



Nota: Elaborado a partir dos dados coletados em campo

Considerando-se os percentuais mais expressivos, podemos considerar que o mel de Uruçú é eficaz, segundo o conhecimento tradicional, sobretudo no tratamento das doenças e patologias elencadas a seguir.

Tabela 1: Principais doenças e patologias tratadas com o uso do mel de Uruçú (*M. scutellaris*) segundo o conhecimento tradicional

Principais doenças ou patologias tratadas com o mel de Uruçú (<i>M. Scutellaris</i>)	Indicação por comerciantes de mel (%)	Indicação por meliponicultores (%)
Bronquite	8	22,2
Câncer de próstata	17	22,2
Catarro no peito	31	16,7
Dor de Garganta	31	11,1
Gastrite	17	22,2
Gripe	44	33,3
Inflamações em gera	31	5,6
Resfriado	25	22,2
Tosse	56	55,6

Nota: Elaborada a partir dos dados coletados em campo

De acordo com a tabela 1, verifica-se que os percentuais das indicações dos comerciantes são mais altos no que se refere às doenças pulmonares e às relacionadas ao sistema respiratório como catarro no peito, dor de garganta, gripe, resfriado e tosse.

Por outro lado, os percentuais de indicações dos meliponicultores são mais altos para doenças mais graves e de difícil tratamento como bronquite, câncer de próstata e gastrite.

3.3 MODO DE PRODUÇÃO, ARMAZENAMENTO E VENDA DO MEL POR COMERCIANTES E MELIPONICULTORES

A meliponicultura pode ser considerada uma das grandes opções de investimento para a região semiárida nordestina, especialmente no estado da Paraíba, por sua posição geográfica, por possuir grande número de ecossistemas, por utilizar o potencial nativo da flora e por gerar trabalho e renda ao homem do campo. Contudo, a forma rústica, como vem sendo desenvolvida a atividade em alguns setores do estado, dificulta a aceitação de seus produtos no mercado consumidor.

Nas observações de campo verificou-se que os meliponicultores se utilizam de troncos de árvores (cortiços) e de caixas de madeira fabricadas por eles próprios para nidificação das famílias de abelhas. Este procedimento, apesar de rústico, pode ser considerado correto, pois não degrada a natureza como fazem os meleiros que coletam o mel na fl - resta, queimando as árvores e destruindo os ninhos das abelhas. Entretanto, a forma de coletar o mel nos meliponários visitados é precária quando se trata de higiene.

Conforme a tradição, os meliponicultores extraem o mel de suas caixas e cortiços através da perfuração dos potes e escoamento do mel. Nesse processo de escoamento, o mel entra em contato direto com as partes das caixas e cortiços havendo a possibilidade de contaminação (Figura 4). Dessa forma, as propriedades farmacológicas reconhecidas no mel podem ser comprometidas pela falta de higiene decorrente do processo de coleta, bem como do envasamento inadequado do produto.

O procedimento mais indicado para a coleta do mel é o uso de seringas descartáveis. Nesse procedimento coleta-se o mel diretamente nos potes sem destruir sua estrutura. Esse procedimento, além de evitar a con-

taminação por bactérias, dinamiza a produção, uma vez que, as abelhas não necessitam reconstruir os potes de geoprópolis para o armazenamento do mel (Figura 5).

Figura 4: Coleta de mel de forma rústica em meliponário da cidade de Matinhas-PB



Fonte: LEITE, J. E. M., 2011

Figura 5: Coleta de amostras de mel com o uso de seringa descartável



Fonte: Autor, Lázaro Avelino de Sousa

Visivelmente, o mel das feiras encontra-se envasado em garrafas reutilizadas de cachaça, refrigerante ou água mineral. Não apresentam rótulo com informações sobre o produto e tampa adequada que impeça a proliferação de bactérias e a possível contaminação pelo manuseio. O armazenamento inadequado do mel em lugares úmidos ou a exposição à luz solar pode proporcionar a fermentação pela ação de leveduras resistentes ao açúcar, provocando o surgimento de placas de espuma em sua superfície (Figura 6).

Figura 6: Mel exposto para venda na Feira Central de Campina Grande



Fonte: Autor, Lázaro Avelino de Sousa

Nota: Em destaque, no gargalo da garrafa, o efeito da fermentação pela ação de leveduras osmofílicas provocado, provavelmente, pela alta umidade

As condições de envase e exposição do mel encontrado nas feiras livres da região do Brejo Paraibano não atendem as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para a segurança alimentar.

De acordo com a ANVISA, a resolução número 12 de 1978 da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos (CNNPA), em conformidade com o artigo nº 64, do Decreto-lei nº 986, de 21 de outubro de 1969, estabelece, entre outras, as seguintes normas técnicas especiais relativas ao mel, para efeito em todo território brasileiro:

O mel não poderá conter substâncias estranhas à sua composição normal, nem ser adicionado de corretivos de acidez. Poderá se apre-

sentar parcialmente cristalizado e não apresentar caramelização nem espuma superficial;

Deve ter aspecto líquido denso, viscoso, translúcido ou parcialmente cristalizado; Cor levemente amarelada a castanho-escura; Cheiro próprio e sabor próprio;

O rótulo deverá trazer a denominação “mel”, seguida da classificação segundo o seu uso. Deverá trazer ainda a classificação do mel segundo o seu uso. Ex: “Mel de mesa” ou “Mel industrial”. O mel proveniente de abelhas indígenas deverá trazer no rótulo indicação clara de sua procedência.

As condições de extração, armazenamento e venda do mel na área estudada não são as mais adequadas, se observadas às normas da ANVISA para a segurança alimentar. Isso reforça a nossa hipótese de que a meliponicultura poderia ser muito mais rentável se o seu potencial de produção fosse subsidiado pelo apoio de técnicas de manuseio que garantissem a qualidade do produto final oferecido ao consumido .

3.4 ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA

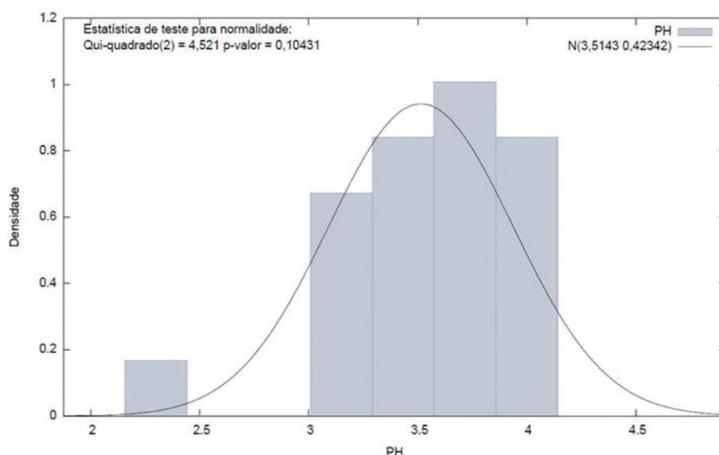
As análises físico-químicas revelaram a composição do mel, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela legislação brasileira para os teores de umidade (%), sólidos solúveis ($^{\circ}$ Brix), pH, acidez (meq/kg), açúcares redutores e não redutores. Tais análises verificaram a ocorrência, ou não, de adulteração do mel por adição de açúcares ou xaropes.

Foi verificado que o teor de acidez e pH dos méis encontrados nas feiras e meliponários apresentaram um teor X^2 de 6,65. Entretanto, os da feira Central de Campina Grande registraram uma média de $X=11,3$ e o meliponário em Matinhas, $X=13,3$, estavam acima do valor permitido, sendo esses, méis alcalinos. Provavelmente, esses méis apresentaram reações químicas devido a fatores exógenos, como a exposição ao calor, luminosidade, temperatura (máxima e mínima), acondicionamento inadequado, além das embalagens serem recicladas e mal vedadas com rolhas de madeira.

Todos os méis registrados apresentaram um valor de pH variando entre 3,3 e 4, ou seja, são ácidos devido à presença de ácidos orgânicos que contribuem para o sabor do mel e para a estabilidade contra desenvolvimento microbiano (Figuras 7 e 8). Nesses méis, o principal ácido é o glicônico, o qual é achado junto à lactona, em ou-

tras palavras, glucono-lactone, em equilíbrio variável (BOGDANOV et al; 2004 e SILVA, 2006).

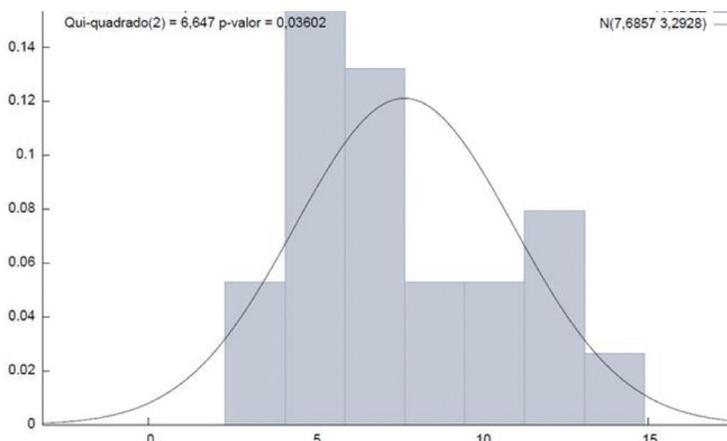
Figura 7: pH das amostras coletadas nas feiras e meliponários



Nota: Dados aferidos no laboratório

O teor de °Brix foi de $X^2= 8,05$ e média de 20 para teor de umidade dos méis de Uruçú (*M. Scutellaris*) registrados nas feiras e meliponários. Arruda *et al* (2004) obteve, em méis da região da Chapada do Araripe-CE, teores de umidade bem abaixo dos encontrados nos de *Apis* do estado da Paraíba (14,97 e 17,23 % para umidade), (SILVA, 2006).

Figura 8: Acidez das amostras coletadas nas feiras e meliponários



Nota: Dados aferidos no laboratório

Os valores médios de açúcares redutores encontrados nos méis das feiras e meliponários de Campina Grande e Brejo Paraibano foram variando de 2,6 a 4,0 e X^2 4,3 e açúcares não redutores X^2 5,2 com média variando entre 1,6 a 3,8.

Verificou-se que todas as amostras analisadas apresentaram valores de açúcares redutores dentro do estabelecido pela legislação vigente (mínimo 65 %). Porém, apenas o mel da feira Central de Campina grande apresentou valores de sacarose acima do exigido pela legislação vigente (máximo 6,0 %). Isso indica que o acondicionamento e as condições de exposição do mel ao ambiente podem ocasionar alterações físico-químicas, tornando-o, em geral, impróprio para consumo.

3.5 ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

As análises microbiológicas foram feitas em amostras de mel adquiridas nas feiras livres e nos meliponários. As amostras T3 e T7 foram coletadas em meliponários nos municípios de Esperança e Matinhas, respectivamente. As amostras T1, T2, T4, T5 e T6 foram coletadas nas feiras livres dos municípios de Campina Grande, Esperança, Alagoa Nova e Lagoa Seca.

De acordo com Pessoa (2012), as legislações brasileira e internacional vigentes não exigem realização de análises microbiológicas em mel, estabelecendo apenas que sejam seguidas algumas práticas de higiene adequadas na manipulação do produto. O mel pode apresentar micro-organismos que são importantes, principalmente devido ao seu número e diversidade, havendo uma correlação entre a maturação do mel e alguns grupos microbianos encontrados na própria colmeia.

Todas as amostras de méis das feiras e meliponários apresentaram micro-organismos do tipo Ágar MacConkey (Enterobactérias) e Ágar Manitol Salgado (Staphylococcus). Dessas, para a diluição 1/9 ml, as amostras de mel da feira de Esperança registraram média de $X=51$ e de Alagoa Nova $X=72,5$. Expressam-se as bactérias em maior número com $X^2 = <0,0001$. O meio utilizado na metodologia permite o crescimento de vários gêneros de bactérias, sendo verificado um crescimento elevado de patógenos nos méis provenientes das feiras, os quais, possivelmente, não sejam beneficiados adequadamente, podendo ser espremidos, mal acondicionados e recebam luminosidade direta e variação de temperatura (ALMEIDA-ANACLETO, 2007).

Para o *Staphylococcus* o resultado se assemelha aos de bactérias, onde a presença ocorre, provavelmente, devido à contaminação de manipuladores, limpeza e higienização de superfícies de utensílios, garrafas reutilizadas, materiais e equipamentos.

Os fatores que afetam o crescimento de *Staphylococcus* são, entre outros, os seguintes: temperatura mínima 7 °C, ótima 37 °C e máxima 48 °C; pH mínimo 4,3, ótimo 7,0 e máximo 9,0 e atividade de água 0,83. A atividade de água é a quantidade de água livre presente nos alimentos que favorece o metabolismo dos micro-organismos (SILVA JUNIOR, 2005).

Nas amostras dos méis encontrados na feira de Lagoa Seca - PB com média de $X= 25$ e no meliponário de Matinhas $X= 29$ foram encontrados os *Staphylococcus*. Nesses ambientes em que o mel é comercializado, o acondicionamento inadequado, como exposição a maior luminosidade e variação na temperatura, proporcionou, provavelmente, o desenvolvimento de *Staphylococcus* geradores de toxinas alimentares.

A presença de enterobactérias foi registrada nas amostras dos méis das feiras e meliponários com $Test T= p=0,42$ dados com distribuição normal e p (bilateral) $=0,73$. Esse resultado final é minimizado na diluição 1/18 ml, onde as enterobactérias aparecem nas amostras dos méis das feiras centrais de Campina Grande e de Esperança com $X=51$, e Alagoa Nova $X= 72,5$. A presença de micro-organismos nessas amostras de méis registradas nas feiras livres dá-se, provavelmente, pela coleta e beneficiamento de maneira artesanal e a comercialização do produto em ambientes vulneráveis às mudanças de temperatura e luminosidade (ALMEIDA-ANACLETO, 2007, PESSOA, 2012).

4 CONCLUSÃO

Diante da importância da meliponicultura para a sustentabilidade ambiental, o estudo etnofarmacológico aqui apresentado revelou o conhecimento popular sobre o uso do mel de Uruçú (*M. scutellaris*) na medicina tradicional, destacando-o como um potencial na defesa e preservação das paisagens naturais das áreas de brejo, evidenciando a premissa de que a importância do mel na medicina popular reforça o incentivo à criação da referida abelha, o que resulta na garantia de polinização das espécies da Mata Serrana presentes na área estudada.

O perfil etnofarmacológico traçado conclui que o mel de Uruçú, de acordo com o conhecimento empírico dos pesquisados, tem eficácia no tratamento de várias doenças e patologias, destacando-se as associadas ao sistema respiratório como: bronquite, catarro no peito, dor de garganta, gripe, resfriado e tosse. Patologias como câncer de próstata e gastrite apresentaram maior percentual de indicação para o tratamento com o uso do mel, por parte dos meliponicultores.

Os efeitos terapêuticos do mel, de acordo com Marcucci (1995) e Nascimento (2008), atribuem-se aos diversos compostos polifenólicos que o compõem, destacando-se os flavonoides e ácidos fenólicos. No entanto, os estudos mais recentes tendem a reforçar as propriedades alimentícias do mel em detrimento de suas propriedades medicinais. O mel é reconhecido como alimento pela legislação brasileira, e como tal deve ser rotulado.

Nesse estudo observou-se que, apesar da importância farmacológica e econômica que o mel oferece ao pequeno produtor, as condições em que estão sendo produzidos, coletados, manuseados e comercializados na área estudada não oferecem garantias aos consumidores no que concerne à salubridade do produto.

Os índices de contaminação verificados nas amostras de mel analisadas revelaram a deficiência dos produtores e revendedores de mel no que concerne às técnicas de manuseio e beneficiamento do produto, desde os meliponários até as feiras. Esses fatores são apontados como prováveis responsáveis pela contaminação por bactérias verificada nas amostras analisadas.

Verifica-se que se o potencial de produção dos meliponários fosse subsidiado por um conjunto de técnicas adequadas de beneficiamento que garantissem o correto manuseio do mel, desde o produtor até o revendedor, a aceitação do mel no mercado consumidor ganharia mais destaque e, conseqüentemente, potencializaria a meliponicultura como indispensável fator na conservação das paisagens naturais através do trabalho de polinização das abelhas.

Uma solução que se apresenta como viável e, relativamente, de fácil realização é a organização dos pequenos produtores em associações, fator que pode proporcionar uma melhor organização da produção de acordo com as exigências do mercado e da segurança alimentar, aproveitando o potencial farmacológico do mel de forma que garanta a salubridade do produto e sua regular utilização na medicina popular e na alimentação humana sem maiores transtornos.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA – AESA-PB. Shapefiles: Estados do Nordeste e Municípios. IBGE, 2007. Disponível em: <http://www.aesa.pb.gov.br/geoprocessamento/geoportal/shapes.html>. Acesso em 03/05/2015.
- ALMEIDA-ANACLETO, D. (2007) “Recursos alimentares, desenvolvimento das colônias e características físico-químicas microbiológicas e polínicas de mel e cargas de pólen de meliponíneos, do município de Piracicaba, Estado de São Paulo”. Tese de Doutorado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - São Paulo.
- BRASIL. (2000) Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. “Instrução Normativa nº 11, de 20 de outubro de 2000. Estabelece o regulamento técnico de identidade e qualidade do mel”. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 23 out. 2000. Seção 1, p. 16-17.
- BOGDANOV, S.; RUOFF, K. & ODDO, L. P. (2004) “Physico-chemical methods for the characterization of unifloral honeys: a review”. *Apidologie*, n. 35.
- ELISABETSKY, Elaine. (2003) “Etnofarmacologia. *Ciência e Cultura*”, Campinas, v. 55, n. 3, p. 35-36.
- FONTANELLA, Bruno José Barcellos *et al.*. Amostragem por Saturação em Pesquisas Qualitativas em Saúde: contribuições teóricas. *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 24 nº 1, Rio de Janeiro: jan. 2008. p. 17-27.
- KERR, Warwick Estevam; CARVALHO, Gisele Almeida & NASCIMENTO, Vania Alves (1996). “Abelha Uruçú: biologia, manejo e conservação”. Paracatu: Ed. Fundação Acangaú.
- LANARA. Laboratório Nacional de Referência Animal (1981). “Métodos analíticos oficiais para controle de produtos de origem animal e seus ingredientes. II - Métodos físicos e químicos. Mel”. Brasília: Ministério da Agricultura, 1981. v. 2, cap. 25, p. 1-15.
- LEITE, Joaquim Efigênio Maia (Autor da figura 4) – Coleta de mel de forma rústica em meliponário da cidade de Matinhas – PB, 2011.
- MARCHINI, L. C.; SODRÉ, G. S. & MORETI, A. C. C. C. (2004) “Mel Brasileiro: Composição e normas”. Ribeirão Preto: A. S. Pinto.
- MARCUCCI, M. C.; RODRIGUEZ, J.; FERRERES, F.; BANKOVA, V.; GROTO, R.; POPOV, S. (1995) “Chemical composition of Brazilian própolis from São Paulo State”. *Z Naturforsch.* 53c: 117-119.
- NASCIMENTO, E. A.; CHANG, R.; MORAIS, SAL; PILÓ-VELOSO, D.; REIS, D. C. (2008) “Um marcador químico de fácil detecção para a própolis de Alecrim-do-Campo (*Baccharis dracunculifolia*)”. *Rev. Bras. Farmacogn.* V. 18: 379-386.
- NOGUEIRA-NETO, P. (1997) “Vida e criação de abelhas indígenas sem ferrão”. São Paulo: Nogueirapis.

PORTO, K.C. (2004). “Brejos de altitude em Pernambuco e Paraíba: história natural, ecologia e conservação”. Brasília: MMA- UFPE.

PESSOA, R.M.S. (2012) “Índices microbiológicos nos méis de *Apis mellifera* L. 1758, nas cidades de Patos e Campina Grande-PB”. Universidade Federal da Paraíba, Areia-PB. Não publicado.

SANTOS, A. L. “Identificação da flora microbiana em colméias de meliponina” (2007). Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais.

SILVA JUNIOR, E.A. Fundamentos microbiológicos importantes. In: _____. Manual de Controle Higiênico- Sanitário em Serviços de Alimentação. 6º ed. São Paulo: Varela, 2005. p. 623. cap. 1, p. 25.

SILVA, R.A. (2006) “Caracterização da flora apícola e do mel produzido por *Apis mellifera* L. 1758 (Hymenoptera: Apidae) no estado da Paraíba”. Tese de Doutorado, Universidade Federal da Paraíba, Areia-PB.

RESUMO

A presente pesquisa trata-se de um levantamento etnofarmacológico que tem por objetivo analisar o conhecimento farmacológico popular sobre o mel de Uruçú (*Melipona scutellaris*, Latreille 1811) e suas formas de uso pelas comunidades nativas, visando à revitalização e à sustentabilidade da meliponicultura e da medicina tradicional no Brejo paraibano. A caracterização e padronização comercial do mel de Uruçú, levando em conta as condições ambientais em que é produzido e envasado, podem alterar suas características físico-químicas, influenciando o seu potencial farmacológico. Assim, fez-se necessário um estudo etnofarmacológico com um olhar crítico sobre as condições em que o mel está armazenado, local de exposição a ser comercializado e características de coloração e viscosidade, que são fundamentais para melhorar a qualidade do produto final oferecido ao consumidor. Através da aplicação de questionários com meliponicultores e vendedores de mel nas feiras livres, bem como o registro fotográfico das condições de armazenamento, envase e exposição do mel nos pontos de venda, e da análise físico-química e microbiológica de amostras do produto, o perfil etnofarmacológico traçado resultou na confecção de um quadro das principais doenças e patologias tratadas com o uso do mel e concluiu que o mel de Uruçú tem eficácia no tratamento de várias doenças e patologias, destacando-se as associadas ao sistema respiratório como: bronquite, catarro no peito, dor de gar-

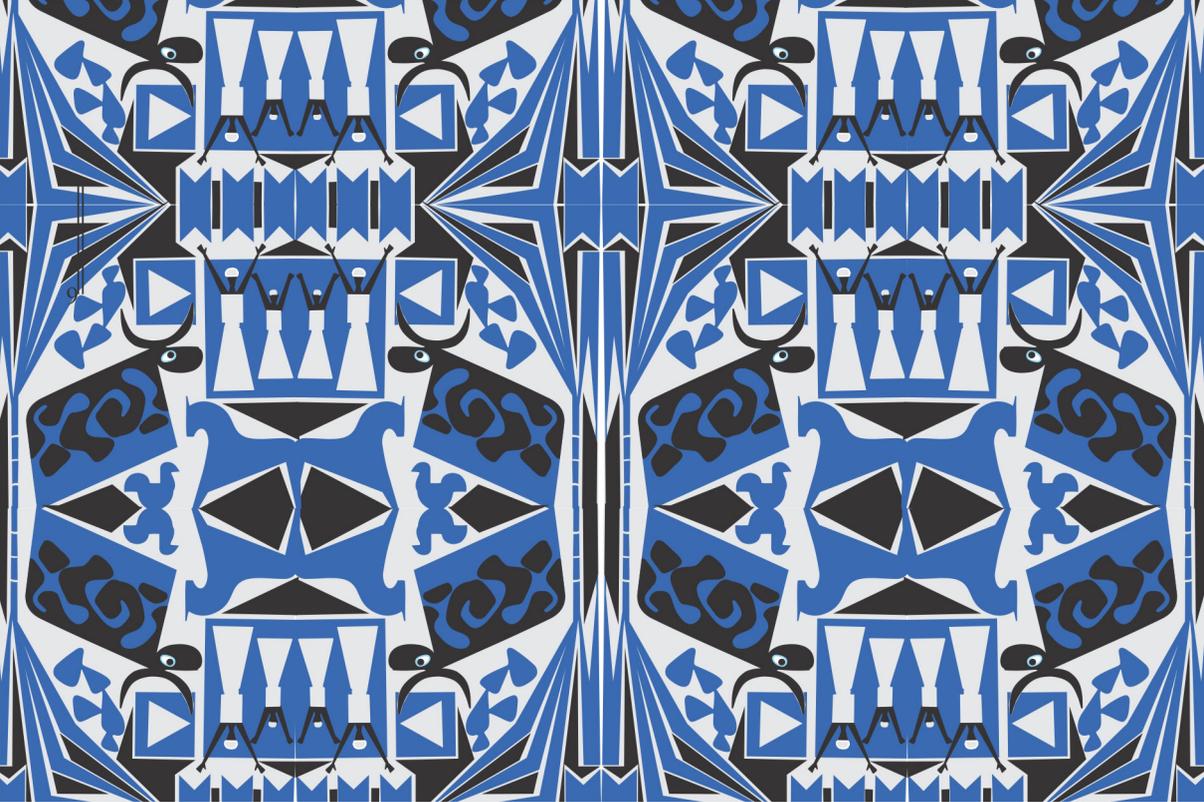
ganta, gripe, resfriado e tosse. O Uso medicinal do mel agrega valor ao produto, incentiva a meliponicultura e, conseqüentemente, potencializa a preservação das espécies animal e vegetal envolvidas.

PALAVRAS-CHAVE: Etnofarmacologia. Mel de Uruçú (*M. scutellaris*). Sustentabilidade ambiental.

ABSTRACT

This research consists of an ethnopharmacological survey that aims to analyze the popular pharmacological knowledge about annatto honey (*Melipona scutellaris*, Latreille 1811) and its forms of use by the native communities, aiming at the revitalization and sustainability of beekeeping and traditional medicine in Paraíba's marsh. The commercial characterization and standardization of the annatto honey, taking into account the environmental conditions in which it is produced and bottled, can alter its physicochemical characteristics, influencing their pharmacological potential. Thus, an ethnopharmacological study became necessary, with a critical look at the conditions in which the honey is stored in, its exhibition venue, and staining characteristics and viscosity, which are fundamental to improve the quality of the final product offered to consumers. Through the use of questionnaires with beekeepers and honey sellers at fairs, as well as the photographic record of storage conditions, packaging and exposure of honey in retail outlets, and the physical-chemical and microbiological analysis of samples of the product, the ethnopharmacological profile resulted in the production of a framework of major diseases and conditions treated with the use of honey, and concluded that annatto honey is effective in treating various diseases and conditions, especially those associated with the respiratory system such as bronchitis, chest mucus, sore throat, cold, flu and cough. The medicinal use of honey adds value to the product, encourages beekeeping and consequently enhances the preservation of animal and plant species involved.

KEYWORDS: Ethnopharmacology. Annatto honey (*M. scutellaris*). Environmental sustainability.



 **Fundação
Joaquim Nabuco**

Ministério da
Educação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

ISSN 0304-2685



770304 268000

