

Educação em Foco

UFJF



Juiz de Fora – MG - Brasil

ISSN: 0104-3293

Ed. Foco	Juiz de Fora	V.24	n.2	p. 01-355	Maio 2019 Agosto 2019
----------	--------------	------	-----	-----------	--------------------------



Reitor: Marcus Vinicius David
Vice-Reitor: Girlene Alves da Silva
Diretor da Editora: Fernando Perlatto
Diretor da Faculdade de Educação: Prof. Dr. André Silva Martins



Endereço para correspondência:
Faculdade de Educação / Centro Pedagógico
Campus Universitário da UFJF
CEP: 36036-330 - Juiz de Fora MG
Telefone/Fax: (32) 2102-3656
E-mail: revista.edufoco@ufjf.edu.br
Home Page: www.ufjf.edu.br/revista.edufoco



Editora UFJF
Rua Benjamin Constant, 790
MAMM - Museu de Arte Moderna Murilo Mendes
Centro - Juiz de Fora - MG
CEP: 36015-400
Telefax: (32) 3229-7646 / 3229-7645
E-mail: editora@editoraufjf.com.br / distribuicao.editora@ufjf.edu.br
Home Page: www.editoraufjf.com.br
Home Page: educacaoemfoco.ufjf.emnuvens.com.br/edufoco



Ficha Técnica

Diagramação

Carlos Eduardo de Oliveira Castro

Indexadores

- <http://www.geodados.uem.br>

Arte e Diagramação da Capa

João Luiz Peçanha Couto

- <http://ibict.br/comut/htm>

Carlos Eduardo de Oliveira Castro

- www.inep.gov.br

- www.bve.cibec.inep.gov.br

Foto capa

João Luiz Peçanha Couto

- www.latindex.unam.mx

- diadorim.ebict.br

Bolsistas da Revista

Larissa Oliveira

- Livre Revistas de Livre Acesso - CNEN

Marianna Palace Cardoso

- Portal de Periódicos CAPES

Revisão Geral

Marianna Palace Cardoso



Ficha Catalográfica



Educação em Foco: revista de educação / Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, Centro Pedagógico – Vol. 23, n. 2 (mai. 2018 / ago. 2018) – Juiz de Fora : EDUFJF, 2015 – 355 p.

Quadrimestral

Disponível em: <http://educacaoemfoco.ufjf.emnuvens.com.br/edufoco>

ISSN 0104-3293 (Versão impressa)

ISSN 2447-5246 (Versão on-line)

1. Educação – Periódicos. I. Universidade Federal de Juiz de Fora. Faculdade de Educação. Centro Pedagógico.

CDU 37



Ficha catalográfica elaborada por Adriana A. Oliveira – Bibliotecária – CRB6/1537

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por qualquer meio, sem a prévia autorização da editora.

EDUCAÇÃO EM FOCO – ISSN 0104-3293

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO

Prof. Dr. Aimberê Quintiliano (Editor-Chefe)
Prof. Dr. Daniel Cavalcanti Albuquerque Lemos
Profa. Dra. Adriana Rocha Bruno
Profa. Dra. Katiúscia Vargas Antunes
Prof. Dr. Alexandre José Pinto Cadilhe de Assis Jácome
Prof. Dr. Wilson Alviano Jr

CONSELHO CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Prof. Dr. Abdeljalil Akkari - Universidade de Genebra - Suíça
Prof. Dr. Adrian Ascolani - Universidade Nacional de Rosário - Argentina
Prof.ª Dr.ª Ana Cecília Vergara Del Solar - Universidade Diego Portales - Chile
Prof. Dr. Antônio Gomes Ferreira - Universidade de Coimbra - Portugal
Prof. Dr. Bernard Fichtner - Universidade de Siegen - Alemanha
Prof. Dr. Carlos Bernardo Skliar - Flasco - Argentina
Prof. Dr. Fernando Bárcena - Universidade Complutense de Madrid - Espanha
Prof. Dr. Fernando Hernandez - Universidade Barcelona - Espanha
Prof. Dr. Hubert Vincent - Universidade de Rouen - França
Prof. Dr. Jean Hébrard - École des Hautes Études en Sciences Sociales - França
Prof. Dr. Manuel Sarmento - Universidade do Minho - Portugal
Prof. Dr. Michalis Kontopodis - Universidade de Roehampton - Inglaterra
Prof.ª Dr.ª Margarida Louro Felgueiras - Universidade do Porto - Portugal
Prof.ª Dr.ª Patricia Eliana Castillo Gallardo - Universidade Diego Portales - Chile

CONSELHO CIENTÍFICO NACIONAL

Prof.ª Dr.ª Ana Ivenicki (ex - Ana Canen) - UFRJ
Prof.ª Dr.ª Ana Chystina Venancio Mignot - UERJ
Prof. Dr. Amarilio Ferreira Junior - UFSCAR
Prof. Dr. Carlos Henrique de Carvalho - UFU
Prof.ª Dr.ª Suzani Cassiani - UFSC
Prof.ª Dr.ª Clarice Nunes - UFF
Prof. Dr. Cleiton de Oliveira - UNIMEP
Prof.ª Dr.ª Daniela Barros da Silva Freire Andrade - UFMT
Prof.ª Dr.ª Diana Gonçalves Vidal - USP
Prof.ª Dr.ª Edméia Oliveira dos Santos - UERJ
Prof.ª Dr.ª Ilka Santos Schapper - UFJF
Prof. Dr. Irlen Antônio Gonçalves - CEFET-MG
Prof. Dr. José Silvério Baia Horta - UFAM
Prof. Dr. Laerthe de Moraes Abreu Junior - UFSJ
Prof.ª Dr.ª Lia Ciomar Macedo Faria - UERJ
Prof. Dr. Luciano Mendes de Faria Filho - UFMG
Prof.ª Dr.ª Magda Becker Soares - UFMG
Prof. Dr. Marcelo Soares Pereira da Silva - UFU
Prof. Dr. Marcio da Costa - UFRJ
Prof.ª Dr.ª Maria de Lourdes de A. Fávero - UFRJ
Prof.ª Dr.ª Maria Lídia Bueno Fernandes - UNB
Prof.ª Dr.ª Maria Teresa Assunção Freitas - UFJF
Prof.ª Dr.ª Maria Teresa Eglér Mantoan - UNICAMP
Prof.ª Dr.ª Marisa Bittar - UFSCAR
Prof. Dr. Ubiratan D'Ambrósio - UNICAMP
Prof.ª Dr.ª Neuza Salim - UFJF
Prof.ª Dr.ª Nilda Alves - UERJ
Prof. Dr. Osmar Fávero - UFF
Prof.ª Dr.ª Rosemary Dore Heijmans - UFMG
Prof.ª Dr.ª Rosimar de Fátima Oliveira - UFMG
Prof. Dr. Rubem Barbosa Filho - UFJF
Prof.ª Dr.ª Sandra Zakia - USP
Prof.ª Dr.ª Sonia Maria de Castro Nogueira Lopes - UFRJ
Prof.ª Dr.ª Terezinha Oliveira - UEM
Prof. Dr. Orlando Ednei Ferretti - UFSC
Prof.ª Dr.ª Rosângela Duarte - UFRR
Prof.ª Dr.ª Vânia Alves Martins Chaigar - FURG
Prof. Dr. Wenceslau Gonçalves Neto - UFU

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 548

HISTÓRIA GEORREFERENCIADA E A
CATEGORIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES 553

Rafael Martins de Oliveira Laguardia

ESTRUTURA SIG NO ENSINO E PESQUISA EM
HISTÓRIA 571

Leonardo Barleta

EXPERIÊNCIAS COLABORATIVAS NO PROJETO ATLAS
DIGITAL DA AMÉRICA LUSA..... 593

Tiago Gil

OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA COMO
CURSO DE EXTENSÃO PARA HISTORIADORES..... 615

Carlos Eduardo Valencia Villa

O SIG DO PASSADO TEM FUTURO? A EXPERIÊNCIA
DO HÍMACO COMO SUBSÍDIO AO DEBATE 633

Luis Ferla

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NA PESQUISA
E NO ENSINO DE GEOGRAFIA HISTÓRICA 659

Marcelo Werner da Silva

O PAPEL DAS VIVÊNCIAS DA PERSONALIDADE NA
INSTRUÇÃO
(NO CASO DE ESTUDOS DA PSICOLOGIA)..679

Serguei Jerebtsov e Zoia Prestes

A CIÊNCIA ROMÂNTICA DE A.R. LURIA E A NARRATIVA
NO GÊNERO CIENTÍFICO E LITERÁRIO693

Marcus Vinicius Borges Oliveira
Thalita Cristina da Souza Cruz

AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO EM TEMPOS SOMBRIOS A
BOMBA, O MENDIGO, O CÃO E A PEC 241..... 715

Carlos Roberto de Carvalho – UFRRJ
Flávia Miller Naethe Motta – UFRRJ

L. S. VIGOTSKI E A CIDADE DE GOMEL: UMA TEORIA
HISTÓRICO-CULTURAL DAS VIVÊNCIAS
..... 739

Sara Rodrigues Vieira de Paula

RESENHA..... 748

APRESENTAÇÃO

SIG HISTÓRICO E PRÁTICAS DOCENTES

Em 2013, durante o período de estágio na Universidade de Stanford, junto ao Center for Spatial and Textual Analysis (CESTA), procurava aprofundar minhas pesquisas de doutorado sobre história e o uso do Sistema de Informações Geográficas, ocasião em que conheci a pesquisadora Cristiane Miyasaka. Ainda que com recortes bastante distintos, nossas investigações levavam ao questionamento a respeito das possibilidades analíticas ao agregar às pesquisas históricas a dimensão espacial dos objetos de estudo. Os desdobramentos de tais reflexões tornaram-se teses de doutorado na UFJF e na Unicamp. Notadamente, ao longo desse percurso ficou cada vez mais evidente que essa correlação entre espaço e tempo é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa e dificilmente existem casos em que o espaço não condiciona ou não tem nada a dizer sobre o passado. Obviamente, não fomos os primeiros a pensar essa correlação e aplicá-la à pesquisa histórica. Grandes historiadores e geógrafos já o fizeram no passado com resultados excepcionais. O ponto é que a tecnologia atual é diferente da do passado de nossos pioneiros e, hoje, temos uma facilidade maior por conta desse desenvolvimento.

Considerar essa diferença entre os meios de produção da pesquisa no passado e nos dias atuais é atualizar a nossa abordagem científica sobre nossas fontes de informações e dados, corroborando (ou não) resultados já obtidos e apresentando novos questionamentos que surgem em razão de tais mudanças na prática de investigação. Por si só, esse cenário já seria suficiente para mostrar a importância de uma reflexão sobre o tema.

Todavia, ao organizarmos este dossiê, nossa intenção foi tratar do debate a respeito desse necessário tema – que envolve as relações interdisciplinares entre geografia e história

a partir da lente tecnológica do Sistema de Informações Geográficas (SIG), dando ênfase as primeiras iniciativas de seu uso nas práticas docentes. Nesse sentido, o dossiê é composto por autores de importantes centros de pesquisa e de ensino superior, sobretudo no Brasil, familiarizados com o uso das geotecnologias aplicadas à história e que compartilharam suas experiências docentes nessa área. Do esforço em congregar as contribuições desses autores, pudemos compor um rico material para dar suporte às aulas de graduação e pós-graduação em história, que visam incorporar o debate em torno das geotecnologias e dos SIGs em seu cotidiano.

No primeiro artigo do dossiê, o professor Rafael Laguardia trata da produção do conhecimento histórico, na qual o espaço é um elemento analítico fundamental. O autor explora como os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), delineados para serem aplicados no âmbito da geografia, também oferecem contribuições pertinentes para a história. Nesse sentido, dá ênfase à categorização das informações, explicitando noções básicas para aqueles que têm interesse em conhecer a história georreferenciada. A partir de sua experiência docente, o autor compartilha como abordou tal produção historiográfica em sala de aula.

O historiador Leonardo Barleta também trata sobre como os SIGs podem ser utilizados em sala de aula, mas acrescenta um panorama dos seus usos em projetos de pesquisa individuais e coletivos em história. Assim, além de oferecer subsídios para o desenvolvimento de tais atividades, esclarecendo, por exemplo, quais são as tendências tecnológicas na área, o autor explora a estrutura necessária para empregar os SIGs na prática docente e de investigação. Levando em consideração objetivos distintos a serem alcançados, Barleta propõe estratégias didáticas e cuidados a serem tomados por historiadores ao trabalharem com as geotecnologias.

O professor Tiago Gil, da Universidade de Brasília, apresenta como nasceu o projeto “Atlas Digital da América Lusa”. Sua narrativa explora não apenas os desafios com relação

às fontes e aos dados que serviram de base para a construção do atlas, mas principalmente como o trabalho coletivo desenvolvido junto a alunos de graduação e pós-graduação foi decisivo para os rumos do projeto e para os resultados obtidos.

O estranhamento causado pelo uso dos SIGs entre historiadores nos idos de 2014 foi o ponto de partida do artigo escrito pelo professor Carlos Valencia, da Universidade Federal Fluminense / Campos de Goytacazes. Nele também podemos acompanhar a experiência docente do autor, dedicada aos SIGs, bem como as estratégias que ele adotou para difundir a sua aplicação entre historiadores. Se por um lado seu texto traz à luz os obstáculos que dificultam a ampliação do uso dos SIGs – que vão desde à pouca familiaridade de muitos desses pesquisadores com computadores até à infraestrutura que os projetos nessa área demandam –, por outro, ele aponta para os avanços obtidos recentemente.

O professor Luis Ferla, da Universidade Federal de São Paulo, por sua vez, conta o percurso do grupo de pesquisa Hímaco – História, Mapas e Computadores, do qual é um dos fundadores, bem como aborda questões fundamentais que envolvem a produção do conhecimento histórico no âmbito das humanidades digitais. Ao tratar da história do Hímaco e dos seus projetos, o autor apresenta o caminho percorrido para o desenvolvimento da pesquisa em uma área de estudo que ainda está se consolidando no Brasil. Sendo assim, trata dos desafios enfrentados, da receptividade no meio acadêmico, da importância da curricularização do SIG histórico, da valorização do trabalho coletivo e dos debates em torno da livre circulação do conhecimento.

Por fim, o professor Marcelo Werner da Silva, da Universidade Federal Fluminense / Campos dos Goytacazes, apresenta como se deu o seu contato com a produção de mapas e com a área do conhecimento intitulada geografia histórica. Ao descrever o percurso para a elaboração de uma série de mapas utilizados em sua pesquisa de doutorado, oferece elementos didáticos interessantes. Além disso, trata da

formação do Geohistórica, Grupo de Estudos e Pesquisas de Geografia Histórica, do qual faz parte.

Ao apresentarmos esse mosaico de experiências de docentes e pesquisadores que fazem uso das geotecnologias para pensar e produzir conhecimento a respeito do passado, tivemos a intenção de mapear tais iniciativas, apontando tanto as dificuldades enfrentadas, como as soluções encontradas. Para além disso, o que nos animou a organizar esse dossiê foi a possibilidade de apontar caminhos possíveis e de oferecer subsídios para difundir e ampliar o uso das geotecnologias entre os historiadores brasileiros. Nesse sentido, os percalços aqui relatados, bem como as estratégias adotadas pelos autores que contribuíram com o dossiê oferecem material valioso para os que pretendem incorporar o SIG histórico em sua prática docente.

Os organizadores,
Rafael Laguardia
Cristiane Miyasaka

HISTÓRIA GEORREFERENCIADA E A CATEGORIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

(GEORREFERENCED HISTORY AND CATEGORIZATION OF INFORMATION)

Rafael Martins de Oliveira Laguardia

Resumo:

Este artigo busca apresentar um dos meios pelos quais o Sistema de Informações Geográficas (SIG), em seu desenvolvimento tecnológico, se encontra com os estudos históricos, possibilitando novas práticas acadêmicas com especial atenção ao desenvolvimento espacial da narrativa histórica no curso de História. O reencontro da narrativa historiográfica com o espaço, no atual contexto tecnológico, possibilita, entre outras vantagens, a categorização de informações das tradicionais fontes históricas e a representação em camadas de informações reproduzidas em mapas ou figuras digitais. O processo de construção dessas camadas e sua análise torna-se uma significativa oportunidade de inserir tecnologias que auxiliam as aulas do curso de História e seu quadro disciplinar, com foco na análise espacial.

Palavras-Chaves: História Georreferenciada; Camadas de Informações; Sistema de Informações Geográficas.

Abstract:

This article presents one of the means by which the Geographic Information System (GIS), in its technological development, meets historical studies, enabling new academic practices with special attention to the spatial development of historical narrative in the course of History. The reunion of the historiographical narrative with space, in the current technological context, enables, among other advantages, the categorization of information from traditional historical sources and the representation in layers of information reproduced in maps or digital figures. The process of building these layers and their analysis becomes a significant opportunity to insert technologies that help the history course classes and their disciplinary framework, focusing on spatial analysis.

Keywords: Georeferenced History; Information Layers; Geographic Information System.

INTRODUÇÃO

Ao mundo atual o que não faltam são informações e isso tem impactado e transformado cada vez mais as realidades e relações sociais. Aos profissionais dos estudos históricos tal constatação também se faz presente na informatização dos arquivos históricos, nos novos documentos e no amplo leque de vestígios da humanidade elencados como fontes históricas desde os Annales. Informações cada vez mais acessíveis e interligadas em amplos e complexos projetos de pesquisas colocam o desafio de como lidar, de forma eficiente, com essa grande quantidade de informações. O desafio se coloca, assim, para os educadores que vivenciam esse processo recentemente e precisam encontrar esses meios eficientes. Para pensar as competências e habilidades para o século XXI (PERRENOUD et al. (2002), é necessário superar a prática “conteudista” (GOODSON, 2008), o simples processo de memorização das informações e as respostas prontas a serem repetidas exaustivamente e que mantém os estudantes como expectadores do mundo.

Na busca de proporcionar autonomia do pensamento aos estudantes (BRASIL, 1996) para problematizar (VASCONCELLOS, et al. (2009) e interpretar as informações, nesse caso históricas, sugerimos novas técnicas de pesquisa em história, a partir do desenvolvimento das Geotecnologias, que resultam no recente campo interdisciplinar do SIG-Histórico. Parece consenso que a inserção da tecnologia nas pesquisas tem, cada vez mais, potencializado seus resultados¹. Cabe destacar, assim, que, dentre as variadas propostas do desenvolvimento da autonomia dos estudantes, esta se restringe a um tipo específico de análise, a análise espacial das informações dos contextos históricos. A palavra recente é importante, significa que este campo ainda está se desenvolvendo no Brasil (VALENCIA E GIL, 2016) e possibilidades e limitações estão sendo colocadas em seu devido processo de teste ou falseamento, nos termos do filósofo Karl Popper. Assim, exploramos as primeiras experiências docentes nessa prática e seus resultados, ainda que não sistematizados, parecem-nos promissores.

Na organização deste artigo, apresentaremos os meios técnicos pelos quais consideramos que o desenvolvimento das Geotecnologias pode contribuir no processo de organização e categorização de informações, objetivando capacitar os estudantes a realizarem análises espaciais dos contextos históricos.

O SIG E A HISTÓRIA

Desde a década de 60 do século XX, historiadores vêm promovendo um contato maior com o desenvolvimento tecnológico, primeiramente através de modelos demográficos e econômicos, como se pode verificar em Figueiredo (1997, p. 419). Na década de 80, a difusão dos microcomputadores e softwares diversos, através de variadas empresas, possibilitou, além da comunicação online, o trato digital da informação

¹ Vale ressaltar que nos dias atuais dificilmente os pesquisadores, de variados campos científicos, possuem a opção de não fazer uso do desenvolvimento tecnológico.

histórica, desde a produção textual e o armazenamento em banco de dados, como na produção de gráficos, imagens e mapas digitais, nosso foco de atenção. Os mapas digitais tiveram sua produção facilitada a partir de softwares específicos e têm sido desde então produzidos por profissionais de vários campos do saber a começar pelos geógrafos e chegando, recentemente, aos historiadores.

A busca do entendimento da sociedade humana no espaço já está há muito consolidada na historiografia, como exemplo a Geo-história², de Braudel. “Na realidade, poderíamos dizer que em certa medida foi a Geografia que engendrou a História que adotamos” (FEBVRE apud DAIX, 1999:62 [1995] apud RIBEIRO, 2008). Hoje, percebe-se um novo reencontro em condições de desenvolvimento tecnológicos diferentes daqueles primeiros contatos do século XX³. Isto é, não podemos dizer que ambas são tais como no momento em que foram amalgamadas pelos Annales, faltava o desenvolvimento tecnológico atual e a sua difusão. Em nossa percepção, o que se desenvolve em termos de relevância da análise espacial ainda são seus devedores.

Esse desenvolvimento e aplicabilidade tecnológica⁴ ampliaram as fronteiras do Sistema de Informações Geográfica

² A Geo-história pode ser vista como consequência do desenvolvimento da ‘Nova História’ e chamada de “operador do tempo imóvel” por Dosse (2004, p.127) ou história quase imóvel, oriunda do movimento da escola francesa dos Annales, cujo principal expoente foi o geógrafo e historiador Fernand Braudel.

³ A Geografia é muito mais do que os fenômenos físicos-naturais, mais do que a Geografia Física, o meio e ambiente são mais do que o espaço físico. Por isto a necessidade dessa informação de uma Geografia mais abrangente.

⁴ Um exemplo é o fácil acesso a imagens de satélite de qualquer parte do planeta. Informações geradas, em parte, por satélites da série LANDSAT, “...dedicados exclusivamente à observação dos recursos naturais terrestres. Essa missão foi denominada Earth Resources Technology Satellite (ERTS) e em 1975 passou a se chamar LANDSAT” Mais informações sobre o projeto LANDSAT ver o site da EMBRAPA http://www.sat.cnpm.embrapa.br/conteudo/missao_landsat.php acessado em 02/05/2014.

(SIG)⁵ a uma ampla variedade de campos de pesquisa, para além dos campos da Geografia, os quais demandam análises espaciais das informações e dados pesquisados; o ponto de partida para essa análise se dá no georreferenciamento da informação, parte do processo de organização dos dados para seu correto referenciamento espacial; o que significa dizer que as informações temáticas caracterizadas nas camadas possuem os mesmos quatro pontos de controle espacial em suas extremidades - coincidindo, assim, com as coordenadas geográficas, com o mínimo possível de distorção entre as camadas, e evitam as distorções devido aos sistemas de projeções diferentes na representação de uma camada temática, as quais podem ser representadas por mapas - por sua vez, uma forma de saída do banco de dados do SIG.

Segundo, Hackeloeer et al. (2014, p. 61)

O georreferenciamento é comumente usado no campo do SIG para descrever o processo de associar a imagem de um mapa às localizações espaciais. O georreferenciamento pode ser aplicado a qualquer tipo de objeto ou estrutura que pode estar relacionada a uma localização geográfica, como pontos de interesse, estradas, lugares, pontes ou edifícios. (tradução nossa)⁶

Tal fato levanta a possibilidade de fazer uso das “informações históricas” contextualizadas em um espaço físico, segundo Bodenhamer et al (2010)

⁵ “GIS is effectively a spatial database technology concerned with structuring, integrating, visualizing and analyzing spatially referenced data.” (GREGORY, 2007, p. 89)

⁶ Original: “The term is commonly used in the geographic information systems field to describe the process of associating a physical map or raster image of a map with spatial locations. Georeferencing may be applied to any kind of object or structure that can be related to a geographical location, such as points of interest, roads, places, bridges, or buildings.”

O poder do SIG para as ciências humanas reside na sua capacidade de integrar informações de um local comum, independentemente do formato, e visualizar os resultados em combinações de camadas transparentes em um mapa da geografia compartilhada pelos dados.⁷

Portanto, essa atividade comum dos estudos geográficos, o georreferenciamento, possibilita alternativas de leituras de informações históricas, consideradas tradicionais fontes históricas, oriundas de textos localizados tradicionalmente nos arquivos históricos, às vezes com poucas informações sobre o espaço, a depender da fonte. Esse será nosso principal ponto de abordagem: a informação histórica (informação proveniente das tradicionais fontes históricas) georreferenciada. O ponto em perspectiva, a informação histórica georreferenciada, possibilita o uso do termo provisório, História Georreferenciada. Sendo essa, uma forma de abordagem da informação histórica, fazendo uso do conhecimento e trato característico das análises das fontes históricas, mas acrescentando o espaço como elemento condicionante do desenvolvimento das realidades históricas.

O Georreferenciamento da informação histórica não é a única forma de análise desses dados, mas é uma maneira de dispor dos recursos tecnológicos e atribuir à História características das ciências do século XXI. Cabe ressaltar que essa nossa opção não sintetiza todo o movimento que ocorre no encontro entre SIG e História⁸, mas sugere mais uma forma de trabalho em sala de aula ao deslocar o eixo de maiores atenções aos conteúdos disciplinares para um eixo problematizador e interdisciplinar através da espacialização temática.

⁷ Original: “The power of GIS for the humanities lies in its ability to integrate information from a common location, regardless of format, and to visualize the results in combinations of transparent layers on a map of the geography shared by the data.”

⁸ Compete mencionar que existem outras abordagens e pesquisa resultantes desse contato do desenvolvimento da tecnologia e os campos das Ciências humanas, ao ponto de surgirem novos termos e campos, Computing in the humanities ou humanities computing – termo, posteriormente, modificado para Humanidades Digitais (BERRY, 2012, p. 3).

Dessa forma, a tecnologia atual, representada no desenvolvimento tecnológico do SIG, permite a reflexão espacial da informação de maneira mais dinâmica. Para tanto, é necessário o conhecimento técnico de alguns elementos do SIG para sua adaptação ao uso nas informações das fontes históricas.

O SIG E A CATEGORIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES HISTÓRICAS⁹

Por informação geográfica entende-se “toda informação com uma referência espacial... a informação geográfica está relacionada a locais específicos, possuindo um sistema de referência ou localização espacial através de um sistema de coordenadas” definido assim por Miranda (2005, p. 19). Um possível resultado do uso do SIG é a representação do mundo real em um modelo, sendo, para isso, preciso subdividir os dados em modelos, conforme interesse e classificação.

Os dados da informação geográfica são subdivididos e classificados em camadas de informações. A integração de várias fontes diferentes na forma de camadas é o que confere qualidade e dinamismo para esse estudo – esse é o elemento principal, em nosso entendimento, para ser usado - como ferramenta - nas aulas de história. Essas camadas apresentam conhecimentos sobre um tema específico (relevo, hidrografia, tipo de solo, etc), sendo estudadas e pesquisadas no SIG pelo uso da representação espacial dos dados em camadas. Os dados também precisam de classificação, quais sejam:

- Dados de atributo, ou seja, a informação que descreve normalmente os recursos humanos e
- Dados espaciais: a localização do objeto, normalmente recursos físicos e ambientais.

⁹ Nesta seção embaso minha leitura e faço uso, principalmente, de dois estudos: um realizado por Gregory (2007) e outro por Miranda (2005). O primeiro busca compreender o SIG no campo da Geografia- histórica, enquanto o segundo objetiva a compreensão do SIG como disciplina integrante das Geociências.

A representação é espacial, por isso a convenção divide os dados de atributo em três classes geométricas, sendo elas:

- Pontos;

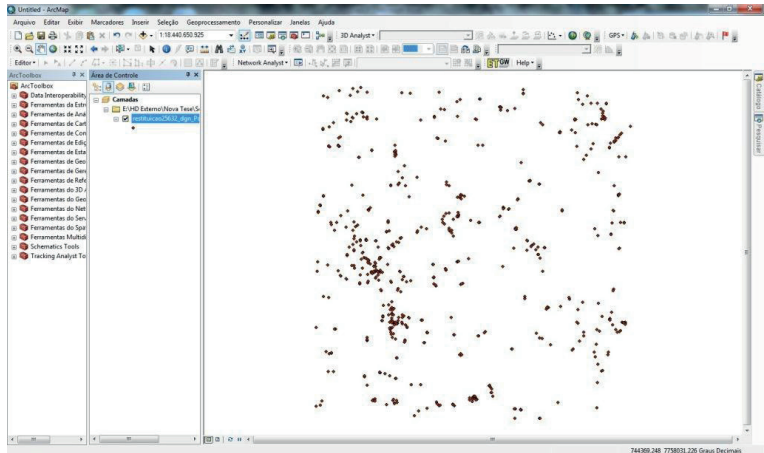


Figura 1: Imagem ilustrativa para exemplificar, produzida a partir do software ArcGIS : a apresentação de shape de pontos.

- Linhas;

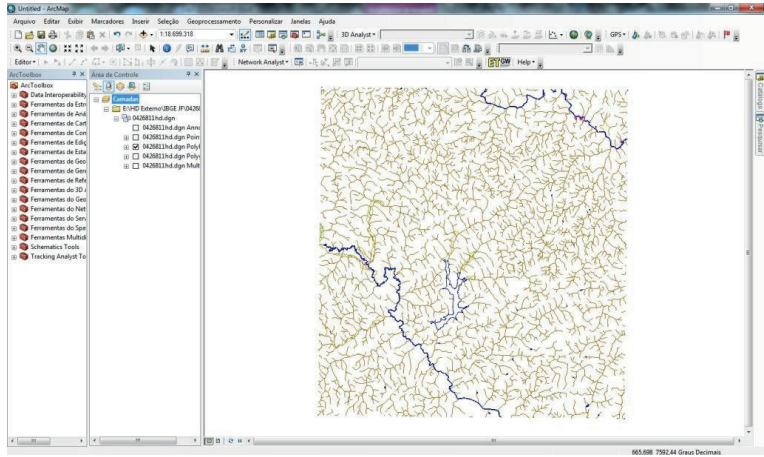


Figura 2: Imagem ilustrativa para exemplificar, produzida a partir do software ArcGIS: a apresentação de shape de linhas.

- Polígonos;

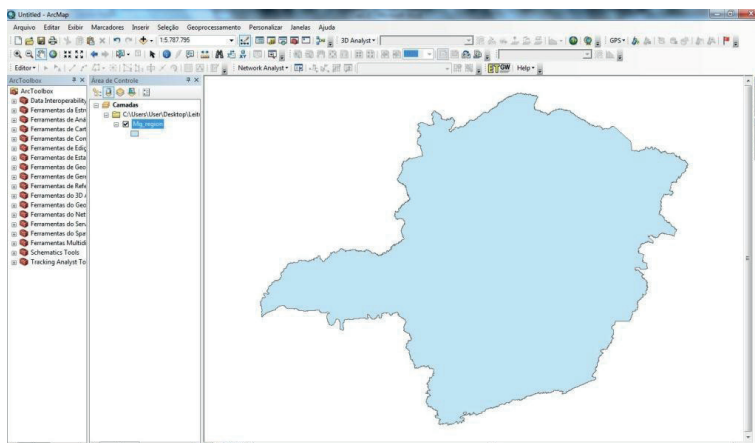


Figura 3: Imagem ilustrativa para exemplificar, produzida a partir do software ArcGIS: a apresentação de shape polígono.

Essas formas, de maneira geral, são conferidas aos dados de atributo, normalmente representando, cada uma, um tipo de informação: os pontos, um local; as linhas, as trajetórias e os polígonos, as áreas.

O trabalho em SIG pode ser feito a partir de dois modelos:

- Modelo Vetorial de representação: uso das classes geométricas
- Modelo ‘Raster’, ou matricial: atribuído normalmente aos dados espaciais.

A diferença de representação é que enquanto o primeiro faz uso de elementos geométricos (pontos, linhas e polígonos), o segundo faz uso de uma grade quadriculada a qual projeta a representação da superfície em cada célula – ou, cada quadrado armazena um valor que significa, por exemplo, uma variável física. Cada uma dessas células da grade ‘quadriculada’ representa um ‘pixel’, o qual possui um valor numérico e/ou uma cor que possibilita uma análise de varredura espacial em uma superfície contínua. Esses dados são obtidos, dentre outras formas, através de imagens de satélites que registram a

radiação térmica da superfície da terra, como os dados da série LANDSAT¹⁰.

Outra forma de representação é conhecida como Modelo Digital de Elevação (MDE). Nesse modelo, através de uma disposição espacial de união de vértices (pontos) e arestas (linhas), aparentando uma característica tridimensional ao subdividir a área de estudos em triângulos irregulares, tem-se a possibilidade de uma análise mais próxima da morfologia do espaço na representação do relevo físico.

Como observado, a informação geográfica é estruturada no SIG como modelos vetoriais e modelos *raster*, incluindo neste o MDE. Com as camadas, tem-se a capacidade de integrar, organizar e sistematizar diferentes fontes e dados temáticos que possibilitam a análise em conjuntos variados de camadas temáticas - desde que estejam no mesmo sistema de coordenadas.

A sequência natural do processo de adaptação para o agregamento de dados históricos é o acréscimo do elemento tempo que tornar a análise mais complexa. Assim, após o término dessa descrição técnica dos elementos do SIG¹¹ e após incorporar o elemento “tempo”, chega-se ao SIG-Histórico.

Knowles (2008, p. 7) apresenta, de forma geral, as características do SIG-Histórico, listadas abaixo, e conclui seu estudo afirmando que o SIG-Histórico já é visto como uma prática acadêmica:

¹⁰ Segundo a EMBRAPA, a missão em conjunto feita pela NASA e USGS envolveu o lançamento de oito satélites. O primeiro satélite, Landsat-1, foi equipado com instrumentos os quais, através da reflexão das câmeras, era possível diferenciar as informações geográficas na superfície da terra. Os equipamentos aprimoraram-se com o desenvolvimento mais vertiginoso e em 1984 foi lançado o Landsat-5. Para mais informações ver site da EMBRAPA, http://www.sat.cnpm.embrapa.br/conteudo/missao_landsat.php acessado em 04/05/2014

¹¹ Destaca-se que esta abordagem mais descritiva e técnica tratou de uma síntese de caráter introdutório. O que significa dizer que não foi levantado todo o enfoque técnico, mas somente o que é básico para o entendimento da dinâmica metodológica, qual seja, a conjugação de camadas de informações.

1. Questões geográficas conduzem parte significativa da investigação histórica;
2. Informação geográfica fornece uma boa parte da evidência histórica;
3. A maior parte das provas, ou elementos, que permitam um quadro analítico chave do estudo, é estruturada e analisada dentro de um ou mais bancos de dados que registram tanto o local quanto o tempo;
4. Argumentos históricos são apresentados em mapas, bem como em textos, gráficos, tabelas e imagens pictóricas; mapas servem, em particular, para mostrar padrões de mudança ao longo do tempo.¹²

O uso do SIG-Histórico apresenta possibilidades e limitações diante de suas características, principalmente pelo fato de ter sido desenvolvido para informações geográficas e não para as informações das tradicionais fontes históricas. Fato que estimula a reflexão para o desenvolvimento de softwares específicos para o tratamento da informação histórica. No entanto, as empresas de softwares, como a ESRI, atentam-se a isto e as novas versões preocupam-se cada vez mais com elementos de incerteza¹³. Percebe-se, Gregory (2007), que as pesquisas recentes têm demonstrado criatividade para superar as diferenças que surgem da combinação do SIG com os elementos temporais, informações históricas, afinal, em termos de mapeamento das informações históricas, esse é um aspecto absolutamente inovador para explorá-las.

¹² “1. Geographical questions drive significant part of historical inquiry.
2. Geographic information provides a good share of the historical evidence.
3. The bulk of evidence, or the evidence that provides the study's key analytical framework, is structured and analyzed within one or more databases that record both location and time.
4. Historical arguments are presented in maps as well as in text, graphs, tables, and pictorial images; maps serve in particular to show patterns of change over time.” (Original)

¹³ Trata-se de modelos matemáticos probabilísticos que buscam possibilitar análises de incerteza da informação, característica da informação histórica. Segundo a lógica fuzzy, um pixel da imagem *raster* pode pertencer a duas ou mais classes e com probabilidades diferentes, possibilitando, assim, a análises das incertezas no mapeamento. Para mais informações ver MASSAD; ORTEGA; BARROS e STRUCHINER, 2008.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: EM SALA DE AULA

Em resumo, o SIG proporciona, entre outras vantagens, a sistematização da informação geográfica e isto incentiva o pensamento para novas formas de sistematizar e representar informações que ainda não estão georreferenciadas, como as informações das tradicionais fontes históricas. Essa abordagem metodológica tem convencido os professores que o domínio do SIG possibilita categorizar, integrar, analisar e visualizar dados e informações no tempo e espaço em variados níveis de escala, tudo isso a partir de um único questionamento aos estudantes, após a apresentação de um tema histórico: “onde?”. A competência em relacionar a informação ao seu devido espaço e tempo em um sistema de dados integrados tem significado importantes implicações para os estudos em história e geografia, além de ser o desejável se considerados os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) ao nível pedagógico.

Os bancos de dados digitais, quando trabalhados em softwares de SIG, resultam em representações espaciais de camadas de pontos, linhas, polígonos ou ‘raster’. Tais camadas temáticas apresentam de forma muito mais clara um importante trabalho dos estudos históricos, o “cruzamento” de informações. Essas camadas revelam as implicações de se considerar o “onde?” do objeto de estudo. Esse trabalho dinamiza o estudo, por exemplo: camadas de informações políticas (eleitores), sobre camadas de informações econômicas (renda) ou culturais (religião) revelam padrões espaciais que as interligam e oferecem oportunidades de problematizar o tema em estudo ou o levantamento de hipóteses e caminho possíveis para o desenvolvimento de respostas ou soluções para os problemas que se apresentam sobre o tema abordado, sempre através da análise espacial. Ademais, esse processo acaba por integrar as camadas da informação histórica georreferenciadas às informações da geografia física (relevo, rios, climas etc) e às ciências ambientais. A ideia de relacionar geografia e

história pelo SIG tem a singularidade de usar as informações geográficas do presente, a partir de imagens de satélite, e as informações históricas para possíveis análises, dentro da perspectiva levantada por Grava (2011): ter a fonte como uma metafonte¹⁴. Estabelece, também, uma das formas mais atuais de revisitar e questionar o condicionamento dos aspectos físicos e ambientais: nesse caso, para a compreensão do tema, da fonte, do objeto e da dimensão do impacto antropogênico aprofundando leituras interdisciplinares.

O esforço de sistematizar as informações em bancos de dados digitais, categorizando as informações em conjuntos, ou camadas, e pensar as formas de representá-las no espaço virtual possibilita um olhar analítico em camadas temáticas organizadas no tempo – oriundas dos textos de informações históricas – e no espaço, procedentes das cartas geográficas ou imagens de satélites, etc. Essa é uma importante vantagem no processo de ensino e aprendizagem aberta pelo georreferenciamento da história e reforçada pela dinâmica da combinação ou separação das camadas, pois possibilita ao aluno um meio mais interessante de compreensão (Rittschof e Kulhavy, 1998) e interpretação da análise visual do espaço ocupado, e suas variações de padrões, pelo objeto de estudo.

Habilita, ainda, os estudantes a selecionar e qualificar informações, desde o momento da formação do banco de dados digitais, fazendo uso da mais atual tecnologia nos softwares de SIG, guiados pelos seus próprios questionamentos. Fortalece sua autonomia dentro do tema levantado pelo professor, após categorizá-las em camadas temáticas e pensarem as melhores formas de representação espacial. Os alunos são incentivados a identificar a existência ou não de padrões espaciais e variações no tempo e espaço.

¹⁴ Mais detalhes pode ser visto em: CARRARA, Ângelo Alves; Z Aidan, Ricardo Tavares and PAULA, Lucas Pinheiro de. GEOPROCESSING APPLIED TO HISTORY: THE “VÍNCULO DA JAGUARA”. Rev. Hist. (São Paulo) [online]. 2018, n.177, a05017. Epub June 11, 2018

Todo o exposto, que sintetizou algumas de minhas experiências em sala de aula, incentiva o acréscimo de unidades e/ou estudos de caso com a finalidade de pensar a construção de um curso que pense em metodologias, a exemplo da análise espacial, mais do que em fornecer respostas certas. As etapas que utilizei nas aulas, ainda em processo de aperfeiçoamento, seguiram o seguinte percurso:

1. O professor, a partir de um tema, explora junto aos estudantes possíveis fontes de informações, inclusive faz uso de fontes históricas e/ou livros. Um exemplo: cartografia histórica e um relato escrito oriundo de fonte histórica, como por exemplo o Registro Paroquial de Terras (RPT), mesmo período e espaço, século XIX¹⁵. Levantamento das impressões e hipóteses iniciais dos alunos para o estudo dessas informações e uma natural discussão sobre o assunto frente às contribuições da historiografia. A apresentação desses dois tipos diferentes de fontes históricas estimula várias discussões, e esse é um ponto muito importante por proporcionar a percepção da complexidade da realidade histórica, multidisciplinar, e a criação da narrativa histórica a partir da interpretação;
2. Incentivar os alunos a categorizarem as informações das duas fontes, por exemplo: na Cartografia Histórica, os elementos da geografia física separados da humana, nos RPT as informações sobre propriedades, datas, proprietários, produção, dimensão, confrontações, etc. Tudo isso incentiva a pensar a representação espacial destas informações separadas e categorizadas, o que leva a uma qualificação das informações;
3. Estabelecer relações e comparações entre as informações categorizadas, proporcionando as primeiras experiências de especialização das informações e identificações de padrões

¹⁵ Exemplo da dissertação de Mestrado, Laguardia (2011) a qual apresenta uma proposta de metodologia para mapear todos os Registros Paroquiais do Brasil e a consequente construção de redes. Talvez seja um dos primeiros exemplos de uso do SIG com dados históricos especializados que faz uso de imagens de satélite SRTM no Brasil.

espaciais dessas informações: estatísticas espaciais, conjuntos de dados correspondentes, variações de escala etc.

4. O levantamento de questões que direcionaram a construção e a leitura resultante nas imagens digitais que representam os variados cruzamentos dessas informações e dados. Por exemplo: Como fragmentar a complexidade das informações das fontes históricas nas mais simples camadas de informações e como representá-las? Quais as alternativas desse processo?
5. A sequência do processo é explorar a análise espacial feita pelos estudantes e as construções narrativas que eles estabeleceram a partir de suas próprias interpretações, finalizando com a proximidade ou distanciamento das narrativas da historiografia do assunto.

Nesse processo, foram apresentadas aos alunos, antecipadamente, as bases de dados digitais disponíveis, a capacidade de uso desses dados em programas específicos como o ArcGIS ou o QGIS, os quais possibilitaram a composição e sobreposições de camadas de informações, etapa essa em que os alunos aprendem a parte técnica de categorizar informações de pesquisa, resultando em mapas para análise espacial e temporal. Isto é, o processo de sobreposições de informação categorizadas em camadas consecutivas de informações história x história, história x geografia, e outras. O que possibilita ainda uma percepção mais clara de diferenciação entre análises macro espaço ou micro espaço, ao longo do tempo, na variação de escala.

A partir dessas considerações, é possível levantar algumas reflexões, como: Capacitar os alunos do curso de história a uma melhor percepção de espaço, sempre questionando “onde?” para identificar os padrões espaciais e a transformação desses padrões, os quais estimulam o “porquê” e o “como” (Gregory, 2007); Incentivá-los, diante de seu objeto de pesquisa e/ou ensino, a refletirem variadas questões: Onde ocorreu o evento histórico em perspectiva? E, de que maneira o espaço tende a condicionar o desenrolar desse evento histórico? Ainda,

como o espaço se transformou desde então? Esses simples questionamentos tendem a enriquecer qualquer interpretação histórica, sendo ótimas questões que, trabalhadas através da visualização dos dados e informações representadas, em geral, através de mapas digitais, podem nortear a própria aula. Ademais, tais questionamentos habilitam e incentivam os alunos a identificar as principais ferramentas de softwares capazes de analisar informações e dados típicos dos conhecimentos históricos e geográficos.

Faz-se, portanto, necessários movimentos que busquem incentivar e analisar o uso das novas tecnologias computacionais nas pesquisas e ensino dos cursos de Ciências Humanas, visto que tais tecnologias são perceptíveis em todas as áreas da sociedade, tornando-se impossível ignorar seus impactos nos demais campos científicos. O uso da tecnologia se faz, cada vez mais, uma necessidade frente à atual Revolução da Informação, na qual, com bases de dados cada vez maiores, seria pouco produtivo a compreensão ou o gerenciamento das informações.

Promover a capacidade de sistematizar informações e representá-las da forma mais adequada significa impulsionar a criatividade e os questionamentos e ainda possibilitar a percepção de ampliação da pesquisa e, sem dúvidas, a maximização de seus resultados. Assim, propiciando a preparação dos estudantes para um mundo mais tecnológico e suas nova gerações.

REFERÊNCIAS

BERRY, David M. 2012. *Understanding Digital Humanities*. London: Palgrave Macmillan.

BODENHAMER, David J; CORRIGAN, John; HARRIS, Trevor M. (Ed.). 2010. *The spatial humanities: GIS and the future of humanities scholarship*. Bloomington: Indiana University Press.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/42/1996/9394.htm>>. Acesso em: 05/05/2019.

CARRARA, Ângelo Alves; ZAIDAN, Ricardo Tavares and PAULA, Lucas Pinheiro de. Geoprocessing applied to history: the “vínculo da jaguara”. *Rev. Hist. (São Paulo)* [online]. 2018, n.177, a05017. Epub June 11, 2018.

EMPRESABRASILEIRADEPESQUISAAGROPECUÁRIA. EMBRAPA. LANDSAT - Land Remote Sensing Satellite. http://www.sat.cnpm.embrapa.br/conteudo/missao_landsat.php acessado em 04/05/2014 às 14:00h

CARDOSO, Ciro Flamarion, VAINFAS, Ronaldo (Org.). 1997. *Domínios da História: ensaios de teoria e metodologia*. 1. reimp. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p. 419-439.

GRAVA, Massimiliano. 2011. *Fonti cartografiche di Toscana e Catalogna di età Moderna e Contemporanea. Ricostruire con il GIS, comunicare con WebGIS*. Tese (Doctorat En Ciències Humanes I De La Cultura). Universitat de Girona, Dottorato di Ricerca In Storia e Informàtica.

GREGORY, Ian N. GEDDES, Alistair. 2014. *Toward Spatial Humanities: Historical GIS and Spatial History*. Indiana University Press.

GREGORY, Ian N.; ELL, Paul S. 2007. *Historical GIS: Technologies, Methodologies and Scholarship*. Cambridge: Cambridge University Press.

HACKELOEER, Andreas; KLASING, Klaas; et all. 2014. *Georeferencing: A review of methods and applications*. *Annals of GIS*, January. 20(1):61-69.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. Imagens LandSat. INPE. Disponível em: http://www.dgi.inpe.br/siteDgi/ATUS_LandSat.php Acessado: Dezembro 2014

KNOWLESs, Anne (org.). 2008. *Placing History: How Maps, Spatial Data, and GIS Are Changing Historical Scholarship*. Redlands, California: ESRI Press.

LAGUARDIA, Rafael, M. O. 2015. *Dos dízimos à demarcação de terras: geoprocessamento aplicado a módulos rurais (Juiz de Fora, séculos XVIII-XIX)* Tese de doutorado. UFJF.

LAGUARDIA, Rafael, M. O. 2011. *Sorte de Terra, Fazenda, Sesmaria... Georreferenciamento como Instrumento de Análise do Registro de Terras*. Dissertação de Mestrado. UFJF.

MASSAD, E., ORTEGA, N., BARROS, L., e STRUCHINER, C. 2008. *Fuzzy Logic in Action: Applications in Epidemiology and Beyond*. Ed. Springer, Berlin, Heidelberg.

MIRANDA, J. I. 2005. *Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas*. Embrapa Informação Tecnológica. Brasília.

MIRANDA, E. E. de; COUTINHO, A. C. (Coord.). 2004. *Brasil Visto do Espaço*. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2004. Disponível em: <<http://www.cdbrasil.cnpn.embrapa.br>>. Acesso em: 10 out. 2013.

RIBEIRO, Guilherme. 2008. *Espaço, tempo e epistemologia no século XX: a geografia na obra de Fernand Braudel*. Tese (Doutorado em Geografia) 2008. - Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense, Niterói.

VALENCIA, Carlos & GIL, Tiago. O retorno dos mapas. Sistemas de informação geográfica em História. Porto Alegre: Ladeira Livros. 2016

Recebido em 25/07/2019

Aprovado em 26/08/2019

ESTRUTURA SIG NO ENSINO E PESQUISA EM HISTÓRIA

GIS STRUCTURE IN HISTORY TEACHING AND RESEARCH

Leonardo Barleta
Stanford University

Resumo

O presente artigo discute formas de integrar tecnologias geo-espaciais ao estudo e ensino de história a partir da ideia de estrutura para implementação de sistemas de informação geográfica (SIG). Por estrutura SIG, entende-se o conjunto de recursos para o desenvolvimento de projetos de cunho geo-histórico, incluindo equipamentos, aplicativos e estrutura organizacional de grupos de trabalho. O texto avalia, a partir de experiências concretas, casos de uso de projetos SIG em sala de aula, em pesquisas individuais e na constituição de grupos de trabalho colaborativos, assim como revisa algumas das tendências tecnológicas que podem influenciar o trabalho de pesquisadores e professores interessados na área.

Palavras-chave: estrutura GIS, SIG histórico, ensino de história

Abstract:

This paper discusses the ways in which geospatial technologies can contribute to history teaching and research based on the idea of GIS structure – that is, the collection of resources to implement geohistorical projects, including equipment, applications, and organizational arrangements of research groups. Based on concrete examples, it assesses case studies of GIS projects that were used in the classroom as well as those developed individually and in collective enterprises. The paper also briefly examines some of the technological trends that might influence the adoption of GIS technologies among history teachers and researchers.

Keywords: GIS structure, Historical GIS, history teaching

O uso de recursos digitais no ensino e pesquisa de história traz novos desafios de pesquisa aos quais historiadores estão pouco habituados a lidar e que são pouco trabalhados durante sua formação. Além de habilidades e conhecimentos técnicos ligados a computação, historiadores também têm que enfrentar questões organizacionais que são pouco familiares aos modelos tradicionais de pesquisa e ensino. Novos formatos de trabalho, com ênfase em colaboração e multidisciplinariedade, diferentes requerimentos técnicos, modelos de gestão de projetos, além de formatos alternativos de divulgação e publicação são alguns dos desafios que esperam historiadores que desejam se aventurar na área.

Este texto discute, a partir de algumas experiências concretas, formas de integrar tecnologias geo-espaciais ao estudo e ensino de história a partir da ideia de estrutura para implementação de sistemas de informação geográfica (SIG). Por estrutura SIG me refiro a organização e combinação de um conjunto amplo de recursos necessários para o desenvolvimento de projetos de cunho histórico e geo-espacial, incluindo tanto hardware e software como o planejamento e estrutura organizacional de equipes e grupos de trabalho. Ou seja, estrutura SIG aqui se refere ao que está por trás dos projetos, como os elementos e decisões que antecedem a implementação e publicação da pesquisa e que, na maioria dos casos, permanecem invisível ao “leitor” comum. Assim, oferece-se alguns exemplos de organização de trabalho com o intuito de servir de modelo a pesquisadores e professores em suas rotinas de pesquisas e em sala de aula. A reflexão acerca destas experiências pode ajudar os interessados na área durante as fases cruciais de tomada de decisões sobre os formatos e estruturas organizacionais de seus projetos.

A discussão proposta oferece subsídios para que pesquisadores e professores tenham maior controle e conhecimento para tomar decisões acerca do desenvolvimento dos seus projetos em humanidades digitais com ênfase em SIG. Frequentemente, decisões importantes são relegadas aos

“técnicos” – programadores, designers e outros experts em computação – que por vezes não estão familiarizados com as demandas próprias do campo historiográfico e de ensino. A premissa deste texto é que esta barreira entre técnico e humanista deve ser revista. Se, por um lado, o trabalho técnico (como programação, design, etc.) pode estar além do repertório de habilidades de alunos e pesquisadores, por outro, o conceito que orienta a implementação dos projetos não precisa ser estranho a eles. Neste campo conceitual, participantes do projeto com conhecimentos distintos podem colaborar efetivamente, delineando requerimentos e objetivos do projeto e buscando soluções apropriadas às demandas da investigação.

Por este motivo, optei por não discutir a fundo nenhuma tecnologia específica ainda que cito algumas quando julguei apropriado. É muito comum para iniciantes em humanidades digitais se concentrarem na descoberta de ferramentas para realização de certas tarefas sem se atentarem às questões metodológicas que elas suscitam. Além do fato das ferramentas mudarem muito rápido, parece-me ser mais importante entender os requisitos de cada projeto pois eles irão nortear as decisões posteriores na fase de desenvolvimento. A análise de requisitos, no jargão informático, se refere às tarefas iniciais de definição de escopo do projeto, no qual se investiga as necessidades, condições e objetivos que se pretende atingir. A questão é que esta definição leva a diferentes soluções tecnológicas e organizacionais no projeto – o que estou chamando aqui (um tanto quanto livremente) de estrutura SIG.

O texto explora três situações em que sistemas de informação geográficas podem ser integrados ao estudo e pesquisa em história. Estes casos se distinguem nos objetivos a serem alcançados, na definição de requerimentos e na disponibilidade de recursos, e buscam dar conta de uma gama ampla de circunstâncias nos quais o desenvolvimento de projetos em história digital podem vir a acontecer. Ainda que tratados em separado, eles formam um continuum entre

investigação e ensino. Literatura sobre educação histórica tem enfatizado o papel, tanto de alunos quanto de professores em formação, enquanto investigador social. (SCHMIDT; GARCIA, 2003) Projetos em SIG e humanidades digitais facilitam estas abordagens, pois inserem seus praticantes diretamente no contexto de produção do conhecimento histórico. Embora operações tradicionais do trabalho historiográfico continuem sendo parte do processo (como revisão bibliográfica, crítica de fontes, etc.), o ponto central dos projetos em humanidades digitais é a manipulação direta de dados históricos em meio digital, tornando-o campo fértil para experimentação e produção de narrativas históricas alternativas.

TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS

Ainda que este ensaio parta da premissa de que as discussões acerca de história digital não devam se restringir à apresentação de ferramentas específicas, a compreensão do panorama e tendências recentes das tecnologias SIG é uma etapa crucial para as definições dos projetos na área de histórico digital. A adoção de determinada ferramenta abre uma série de possibilidades de análise, mas também restringe o que pode ser feito durante a execução da pesquisa. A escolha de ferramentas também repercute no ciclo de vida do projeto, pois decisões referentes a tecnologia influenciam diretamente na sustentabilidade e longevidade dos projetos. Sobretudo em projetos de longo prazo, escolhas equivocadas podem “assombrar” os investigadores por vários anos. Tecnologias depreciam, mudam e deixam de ser compatíveis a medida que evoluem. Proponho discutir esquematicamente algumas destas tendências no que tange ao trabalho do historiador interessado em SIG, conforme minha experiência na área.

Uma das tendências mais claras nas tecnologias geoespaciais, sobretudo nas áreas de interesse da maioria dos historiadores, é a diminuição da importância de equipamentos. O GPS (*global positioning system*), que sempre foi a ferramenta

essencial no SIG, passou a ser facilmente encontrado na maioria dos telefones celulares. Ainda que existam no mercado produtos profissionais, com funcionalidades avançadas e maior precisão, os novos modelos de telefones celulares tendem a suprir as demandas no campo da história – novos celulares, por exemplo, prometem precisão na localização de até 30 centímetros. Da mesma forma, a popularização de máquinas fotográficas digitais e scanners dão conta de questões relativas a maioria das tarefas de digitalização, incluindo mapas históricos e registros fotográficos de locais históricos. Em raros casos, como quando se lida com mapas muito grandes ou encadernados, serviços de digitalização profissionais ainda podem ser necessários.

Da mesma forma, a configuração dos computadores necessária para os projetos SIG também se tornou mais simples. A grande maioria dos aplicativos funciona em qualquer computador com uma boa configuração (embora possa haver problemas de compatibilidade quando se trata de sistema operacional). Para projetos maiores ou aqueles que pretendem ser publicados na internet, desenvolvimentos recentes têm facilitado o trabalho, sobretudo por eliminar a necessidade de servidores específicos para aplicações SIG. Por exemplo, várias das ferramentas pioneiras que permitem a publicação de mapas interativos na internet, como o MapServer e o GeoServer, fazem seu processamento no *back-end* – isto é, os mapas são gerados em um servidor SIG que transmite ao “leitor” os resultados pré-processados, em formato de imagem. Era, portanto, necessário manter um servidor funcionando e em constante manutenção, o que pode representar um custo elevado. A evolução da internet, com o HTML5 e novas versões do JavaScript, alteraram este quadro, passando a privilegiar a renderização dos mapas no *front-end* (no computador do “leitor”). Assim, a necessidade de um servidor SIG foi eliminada na maioria dos casos.

Além das exigências de hardware, a disponibilidade de softwares também mudou nos últimos anos. A ESRI(r),

criadora do pacote ArcGIS, sempre foi a principal fornecedora de soluções na área e ainda conta com uma participação expressiva no mercado. Vários dos projetos pioneiros de SIG histórico foram desenvolvidos utilizando esta ferramenta.¹ No entanto, novas aplicações de código aberto e livre distribuição começaram a ganhar tração no mercado. O QGIS, principal concorrente *open-source* do ArcGIS, já está em sua terceira edição e traz funcionalidades similares ao principal concorrente. Em 2011, estimava-se que o QGIS tivesse mais de 100 mil usuários e, atualmente, conta com uma comunidade muito maior e bastante ativa. (SHERMAN, 2011) Além de softwares *standalone* (aqueles instalados no computador), vários novos “softwares por serviço” surgiram no mercado recentemente. Estes produtos – geralmente disponíveis on-line no modelo *freemium*², acessados por um *browser* de internet usando uma conta própria – tem a vantagem de serem mais simples e intuitivos. Estas plataformas, como o Carto.com e o Mapbox.com, criam uma ambiente virtual SIG completo, evitando a necessidade da instalação de um software e facilitando a publicação dos mapas na internet. Recentemente, o Google lançou seu produto Earth em plataforma web, incluindo várias das funcionalidade que anteriormente só existiam nos softwares *standalone*.

Estas mudanças nos softwares impulsionaram outras duas tendências que facilitam significativamente o uso dos recursos SIG no campo historiográfico. A primeira é a vulgarização dos formatos abertos de dados geográficos que tornaram mais práticos a criação, gestão e representação de informação histórica em mapas. Vários formatos, como GeoJSON e WKT (Well-Know Text), se baseiam em arquivos de texto e não necessitam de ferramentas específicas para

¹ A empresa, inclusive, patrocinou dois volumes de ensaios dedicados a integração entre SIG e pesquisa histórica. (KNOWLES, 2002; KNOWLES; HILLIER, 2008)

² *Freemium* significa serviços on-line acessados através de uma conta gratuita, com a possibilidade de expansão para funcionalidades e recursos adicionais com a inscrição em contas pagas.

sua criação e manipulação. Ainda, vários softwares criaram procedimentos simples para transformar tabelas (em formato Excel – .xls e .xlsx – ou CSV) em dados geográficos e os bancos de dados relacionais passaram a incluir extensões SIG em seus produtos (como a extensão PostGIS para o PostgreSQL).

Além da facilidade destes novos formatos, muitos dos recursos SIG disponíveis passaram a ser modularizados e distribuídos como plugins ou bibliotecas para realizar tarefas específicas. Por exemplo, o QGIS permite que o usuário adicione (ou mesmo desenvolva) plugins para realizar operações não existentes na ferramenta. O mesmo ocorre com algumas linguagens de programação, como o Python e o JavaScript, para as quais existem várias bibliotecas disponíveis para o manuseio de dados geográficos. Estas ferramentas, em geral, são de fácil implementação e requerem apenas conhecimentos básicos em programação.

Por fim, a última tendência que gostaria de destacar é a crescente disponibilização de dados geográficos na web, que podem ter um impacto significativo na forma em que historiadores trabalham no mundo digital. A maioria do tempo gasto nos projetos de história digital é dedicado à produção de dados históricos em formatos que podem ser processados pelo computador. A medida que tais projetos começam a dar resultados, novos conjuntos documentais se tornam disponíveis na internet aos estudantes e pesquisadores, tornando fácil e rápido alguns exercícios de experimentação.³ Por exemplo, o Atlas Digital da América Portuguesa (<http://lhs.unb.br/atlas>) disponibiliza desde 2010 dados geográficos sobre o Brasil durante o período da colonização portuguesa. Outros projetos, como World-Historical Gazetteer (<http://whgazetteer.org>), oferecerem subsídios para pesquisas em contexto geográfico ainda mais amplo.

Há, no entanto, uma ressalva a ser feita. Ainda que humanistas, sobretudo historiadores, cada dia mais trabalhem

³ Para uma discussão recente sobre o impacto da crescente quantidade de informação disponível para a pesquisa histórica e suas formas de preservação, ver Rosenzweig (2003), Grossman (2012) e Manning (2013).

na relação entre tempo e espaço (como a própria noção de SIG Histórico preconiza), o desenvolvimento de soluções tecnológicas próprias para o campo de estudo ocorre muito lentamente. Ainda não existem métodos ou formatos específicos e amplamente adotados para gerenciamento de informação histórica e histórico-temporal e a maioria das soluções são adotadas caso a caso, definidas a partir de cada projeto. Cabe aos pesquisadores da área avaliar os projetos existentes e adaptar as soluções encontradas para seus projetos de pesquisa.

ESTRUTURA SIG NA SALA DE AULA

Projetos SIG são uma excelente forma de integrar investigação histórica no cotidiano das salas de aula pois contribuem com a formação dos alunos em pelo menos duas maneiras. Em primeiro lugar, as abordagens pedagógicas que utilizam o SIG possibilitam que os estudantes assumam ativamente o papel de investigador. Ao invés da apresentação de uma narrativa construída a priori, as metodologias que fazem parte do SIG histórico favorecem o engajamento direto dos alunos com materiais históricos, produzindo-os ou manipulando-os, e, desta forma, capacitando-os para desenvolverem suas próprias análises e narrativas. Em segundo lugar, o treinamento nas ferramentas SIG amplia o arsenal metodológico dos alunos, instruindo-os em habilidades que podem ser reaproveitadas em outros contextos de investigação ou ainda em outras áreas de conhecimento e atuação profissional. (MOSTERN; GAINOR, 2013; SCHINDLER, 2016; HSWE et al., 2017; LOCKE, 2017)

As principais formas de integrar o SIG histórico no ensino de graduação e pós-graduação envolvem a capacitação dos alunos para desenvolverem um projeto de caráter geoespacial ou a exploração de algum projeto SIG existente. A segunda opção é mais popular e envolve menos planejamento e investimento por parte dos professores e alunos. Com a proliferação e publicação de diversas iniciativas na internet,

é relativamente simples para o professor encontrar um projeto que se enquadre na proposta da disciplina e entender os recursos disponibilizados para discuti-los com os alunos. Nestes casos, não é necessário nenhum tipo de treinamento técnico específico e ainda, dado que os projetos elaborados em torno de problemas de pesquisa já definidos, sua interação com os conteúdos da disciplina é mais direta.

Uma experiência que rendeu resultados positivos é o uso em sala de aula do projeto *ORBIS: The Stanford Geospatial Network Model of the Roman World* (SCHEIDEL; MEEKS, [s.d.]). O projeto reconstrói a infraestrutura de estradas e rotas marítimas do império romano, funcionando como uma espécie de um “Google Maps” do mundo antigo. O sistema permite simular como as pessoas viajavam naquele período, levando em consideração uma série de fatores como custo, tempo, sazonalidade, geografia e meio de transporte. Os alunos podem usar esta ferramenta para fazer simulações, produzir dados e comparar diferentes contextos de viagem para ser discutidos com o restante da turma. O uso da ferramenta, a partir de uma experiência relatada por Rosinbum (2016), levou a uma discussão sobre o papel do ambiente na formação de mercados e impérios e em como noções de distância, influenciados por tecnologias de transporte e comunicação historicamente definidas, condicionavam o entendimento de espaço das pessoas no mundo romano. Este tipo de projeto pode ser facilmente integrado em uma disciplina de história antiga sem que os alunos e instrutores tenham que dedicar tempo para aprender técnicas próprias do SIG histórico.

Esta abordagem, no entanto, é restrita pela ferramenta e dados disponibilizados e é contingente a existência de projetos que se inserem no programa das disciplinas lecionadas. É possível também ensinar os alunos a manipular as ferramentas SIG tradicionais, para que eles próprios desenvolvam projetos de investigação como parte das atividades desenvolvidas na sala de aula. Se, por um lado, esta abordagem necessita algum tipo de treinamento técnico e recursos digitais disponíveis (como

computadores e acesso a internet), por outro, ela pode ter um impacto mais profundo na vida acadêmica e profissional dos estudantes. As habilidades aprendidas no desenvolvimento de projetos de SIG histórico podem ser reaproveitadas em outras ocasiões e as instruções iniciais desenvolvidas em sala podem guiar os estudantes a aprimorarem seu conhecimento na área.

Na primavera de 2017, desenvolvi uma atividade como instrutor visitante na disciplina “Time, Space, and Place: Humanistic Inquiry in a Digital Age” lecionada por Gabriel Wolfenstein na Universidade de Stanford. O curso era composto por três módulos cobrindo a gama de áreas de investigação em humanidades digitais (história espacial/SIG histórico, análise textual e *design thinking*) e objetivava apresentar diversas práticas de investigação a alunos de graduação. No módulo referente ao SIG histórico, a intenção era, ao longo de cinco encontros, apresentar os conceitos básicos do campo de estudo e instrumentalizar os alunos para realizar uma pequena pesquisa de caráter humanístico-geográfico. O curso pretendia ensinar a um pequeno grupo de alunos sem experiência prévia em SIG (e quase nenhuma em pesquisa histórica) a desenvolver uma pesquisa em humanidades usando tecnologias geo-espaciais em um tempo bastante restrito.

Estes requerimentos orientaram duas decisões para o planejamento e execução deste módulo do curso. Primeiro, decidimos dar ênfase na parte conceitual do SIG histórico ao invés de ferramentas específicas, pois os conceitos se repetem em diferentes ferramentas que porventura venham a ser utilizadas pelos alunos. Decorrente disso, adotamos uma ferramenta que fosse simples, com design intuitivo e de fácil aprendizagem, além de amplamente acessível. Não desejávamos que eles aprendessem a ferramenta, mas as ideias que a estruturassem. Conforme discutido na seção anterior, há uma crescente variedade de ferramentas SIG disponíveis como serviço e acessadas através da internet. Escolhemos o serviço Carto (carto.com) pois ele oferece uma série pré-

definida de mapas base, suporte a vários tipos de dados (como planilhas), além de algumas ferramentas de análise estatística que poderíamos testar durante o desenvolvimento dos projetos de pesquisa.

Nas duas primeiras aulas, introduzimos os conceitos gerais do SIG (por exemplo, o que são *layers* e que tipos de dados – como *vetoriais* e *rasters* – são utilizados), apresentamos um tutorial do Carto explicando as funcionalidades gerais da ferramenta (como carregar dados, gerar um mapa básico) e discutimos alguns exemplos de pesquisas de SIG histórico. Os alunos foram instruídos a ler dois capítulos sobre o SIG histórico para auxiliar na discussão (KNOWLES; HILLIER, 2008). No primeiro encontro, também apresentamos a atividade planejada para o módulo: cada aluno deveria criar um conjunto de dados geográficos (*dataset*) para elaborar mapas históricos e realizar uma pequena análise a partir deles. Retomamos a discussão sobre a atividade na segunda aula, quando discutimos as ideias de pesquisa apresentadas pelos alunos, orientando-os sobre a melhor forma de preparar os dados para a plataforma SIG.

Nos encontros restantes, desenvolvemos as atividades em um laboratório equipado com computadores e acesso à internet – isto é, toda a infraestrutura física necessária para utilizar o Carto. Primeiro, os alunos foram orientados a criar seus primeiros mapas, trabalhando individualmente sob a supervisão dos instrutores e, no quarto encontro, discutimos como aprimorar as visualizações e esboçar algum tipo de análise. O Carto, por ser uma plataforma on-line, permite que os alunos acessem o trabalho fora do laboratório e do horário de aula. Assim, os alunos foram instruídos a terminar seus projetos como lição de casa e preparar uma pequena apresentação para última aula dedicada ao SIG histórico. Nesta ocasião, cada aluno discutiu rapidamente seus projetos e exploramos em grupo as possibilidades de análise e as dificuldades encontrados ao longo da pesquisa.

Este formato de integração do SIG histórico em sala de aula apresentou a grande vantagem de aproximar os alunos à investigação histórica. Ao encarregá-los de conduzir suas próprias pesquisas em uma plataforma SIG, os alunos se depararam com as etapas rotineiras de pesquisa, desde a definição da pergunta central, passando pela elaboração dos dados a serem analisados até a produção de um argumento e narrativa histórica. Ainda que o tempo dedicado a atividade fosse exíguo, esta instrução inicial mostrou os caminhos que podem ser trilhados nas pesquisas usando o SIG histórico caso os alunos desejem continuar. Assim, seja com o uso de projetos já publicados ou pelo desenvolvimento de atividades de pesquisa usando as tecnologias geo-espaciais, o SIG histórico é uma excelente forma de fazer os alunos assumirem o papel de produtores do conhecimento histórico, colocando-os na função de investigadores e dando-lhes um conjunto de ferramentas para levar a cabo seus interesses de estudo.

ESTRUTURANDO PESQUISAS INDIVIDUAIS EM SIG HISTÓRICO

As pesquisas desenvolvidas individualmente, geralmente associadas aos trabalhos de conclusão de curso de graduação e dissertações e teses de pós-graduação, são as mais flexíveis em termos da estrutura, ainda que também necessitem de uma reflexão acerca dos requisitos necessários e estrutura SIG adequada. Por um lado, este tipo de pesquisa tem um objetivo definido (o desenvolvimento de um trabalho específico) e, portanto, a estrutura SIG deve responder diretamente a ele; por outro, os ajustes adotados podem facilitar que materiais e conhecimentos gerados nesta pesquisa possam ser reaproveitados no longo prazo e tenham maior repercussão. O uso de SIG na pesquisa histórica também coloca questões cruciais relativas a gestão de dados e de habilidades. A infraestrutura física é simples – apenas um computador – mas a forma de utilizá-lo pode variar imensamente.

A criação e preservação dos dados gerados durante a execução do projeto é uma das questões fundamentais para

as pesquisas individuais. Ao trabalhar sozinho, tendemos a nos preocupar menos com a organização dos dados, pois confiamos que lembraremos de suas características e formas de organização. Sobretudo em pesquisas no meio digital, há uma tendência de crescimento no volume de dados que, se não ordenados adequadamente, tornem a informação e trabalho de coleta difíceis de serem usados posteriormente. Como, por exemplo, trabalhar com um *dataset* histórico sem saber as fontes que o derem origem? Como gerir e registrar diversas versões dos mesmos *datasets*? Como publicar estes dados e garantir que eles serão úteis por um longo período de tempo?

Ainda que estas questões se manifestem de forma relativamente tímida quando se pesquisa sozinho, a adoção de procedimentos de organização e preservação de dados podem ser extremamente úteis para a pesquisa pois aumentam a possibilidade de reutilização e difusão da informação coligida. Baker (2004) sugere uma série de práticas sobre como estruturar, nomear e documentar os dados utilizados em pesquisas históricas. Além disso, há uma crescente preocupação com a publicação de dados e vários grupos, sobretudo ligados a bibliotecas e periódicos científicos, têm discutido formas de tornar *dataset* acessíveis aos leitores. Alguns periódicos, por exemplo, exigem que dados utilizados nos artigos sejam publicados em repositórios abertos, comunidades acadêmicas têm debatido melhores práticas acerca da organização de dados e instituições têm oferecido alternativas para a preservação desta informação (HODGE, 2017; WHITE et al., 2013). O *Open Humanities Data*, por exemplo, foca na publicação de textos que descrevem conjuntos de dados e técnicas com alto potencial de reutilização nas humanidades. A adoção de tais práticas permite aos pesquisadores ampliar os ganhos da produção de dados históricos em meio digital, pois facilitam o reuso dos materiais, permitem a compatibilidade com outras plataformas e favorecem o intercâmbio acadêmico.

O desenvolvimento de um projeto em SIG histórico também é uma oportunidade para o pesquisador aprender

e aprimorar as habilidades computacionais. Felizmente, o campo das humanidades digitais é marcado por uma intensa troca de informação em meio digital, por meio blogs, websites de projetos de pesquisa, fóruns, Twitter e outros recursos digitais que compartilham informação, ensinam técnicas e metodologias e disseminam experiências. *The Programming Historian* (<http://programminghistorian.org>) é um dos mais importantes recursos, pois apresenta materiais de treinamento voltados diretamente a historiadores em diversos níveis de dificuldade, incluindo textos sobre SIG histórico.

Por fim, o SIG histórico também apresenta formas alternativas de apresentar e publicar os resultados da pesquisa. Vários praticantes em humanidades digitais, incluindo aqueles voltados ao SIG histórico, compartilham resultados e experiências de pesquisas em blogs pessoais. Alguns grupos de pesquisa, como o Spatial History Project (spatialhistory.stanford.edu) da Universidade de Stanford, também fazem algo semelhante, publicando em seus portais institucionais visualizações e materiais relacionados aos projetos desenvolvidos no laboratório. No entanto, os projetos mais ambiciosos ainda são baseados em pesquisas individuais como, por exemplo, a “monografia digital” *Enchanting de Desert* publicada por Nicholas Bauch (2016). O projeto se trata de uma versão digital de uma publicação acadêmica (análoga a um livro) que traz recursos exclusivamente digitais, mas que passou por todos os estágios de publicação tradicional (como revisão cega por pares, editoração, etc.). Desta forma, Bauch propôs um modelo de produto que faz uso sofisticado dos recursos SIG, mas adaptado aos procedimentos de divulgação e avaliação habituais do meio acadêmico. Em diversas formas, portanto, os praticantes de SIG histórico têm encontrado formas alternativas aos meios acadêmicos tradicionais para publicar o material produzido em suas pesquisas.⁴

⁴ Talvez uma das questões mais fundamentais da relação entre projetos digitais e publicação é a decisão de quando o projeto está “completo”, ao passo que o meio digital, ao contrário do impresso, permite que o conteúdo seja permanentemente revisto. Algumas reflexões sobre o assunto são encontrados em Sewell (2009).

A realização de pesquisas individuais utilizando o SIG histórico envolve o aprendizado de habilidades computacionais, a criação de um ambiente de trabalho e definição de uma metodologia em que o investigador se sinta confortável. É possível, também, buscar formas alternativas de publicar os dados e materiais produzidos nas pesquisas. Por se tratar de pesquisas realizadas individualmente, não há forma canônica de desenvolver os projetos de SIG histórico mas, no entanto, a larga difusão de experiência e existência de uma comunidade de praticantes bastante ativa pode oferecer sugestões e modelos adequados que facilitam o trabalho dos pesquisadores que desejam se enveredar por este campo de estudo.

MONTAGEM DE ESTRUTURA SIG PARA PROJETOS DE LONGO PRAZO E GRUPOS DE PESQUISA

Muitas das questões relacionadas às pesquisas individuais também surgem nos projetos desenvolvidos coletivamente em grupos de pesquisa. No entanto, o trabalho envolvendo vários participantes tem requisitos específicos que devem ser levados em conta na hora de montar uma estrutura SIG. Por exemplo, o ambiente de trabalho deve considerar e favorecer a comunicação entre os diversos membros da equipe assim como a responsabilidade técnica (e as capacidades correlatas) podem ser compartilhadas por uma equipe com perfil multidisciplinar. Além disso, as atividades de grupos de trabalho também diferem das pesquisas individuais no âmbito de seus projetos, pois eles tendem a ser mais ambiciosos e amplos (ainda que o interesse de cada participante possa variar.)

Deste modo, a preocupação central na formação de grupos de trabalho centradas no SIG histórico é a criação de uma estrutura versátil que fomente um ambiente colaborativo, mas que também atenda diferentes demandas das pessoas envolvidos com o grupo de pesquisa e com o público em geral. Além disso, é importante pensar em questões de ordem prática, como manutenção e longevidade do projeto que se está desenvolvendo.

O exemplo que gostaria de usar é o Atlas Digital da América Lusa, projeto iniciado em 2009 no Laboratório de História Social da Universidade de Brasília (lhs.unb.br/atlas), sob liderança de Tiago Gil. O projeto tem como objetivo mapear os domínios portugueses na América, oferecendo ao público dados, visualizações e informações históricas acerca da formação territorial do Brasil durante o período colonial (GIL; BARLETA, 2015, 2016). A maior parte do trabalho realizado pelo projeto inclui a compilação, produção, tratamento, checagem, armazenamento e publicação de dados geo-históricos e é realizada a partir de um conjunto bastante heterogêneo de fontes primárias e secundárias. A diversidade não se restringe aos conjuntos documentais, mas se refere também ao engajamento de vários membros da equipe no projeto. Principalmente formada por alunos de graduação e pós-graduação, além de algumas parcerias interinstitucionais, cada membro da equipe desenvolve seu próprio projeto de pesquisa no interior da temática ampla da formação territorial do espaço colonial.

Como a gestão de dados histórico-geográficos está no centro do projeto, as fases iniciais envolveram a definição e elaboração de uma plataforma que pudesse armazenar o material produzido, que levou a criação de um modelo geral usado para quase todos os dados gerados pelo projeto. A estrutura do Atlas Digital é composta por três aplicações principais, além de alguns sistemas de apoio, conforme o diagrama abaixo. Embora sejam usados vários sistemas distintos, há um nóculo central na infraestrutura do projeto – um banco de dados geográfico – com o qual quase todos os sistemas interagem. O banco de dados foi criado em um servidor PostgreSQL (com a extensão geográfica PostGIS) e modelado para atender às demandas do tipo de informação histórico que dispomos. Por exemplo, para a cada localidade inserida no banco de dados (que pode ser representada por um ponto, linha ou polígono), atribuímos um conjunto de informações pertinentes como nome, datas de criação e

término de existência, além de várias categorias que permitem classificar as feições geográficas do projeto.

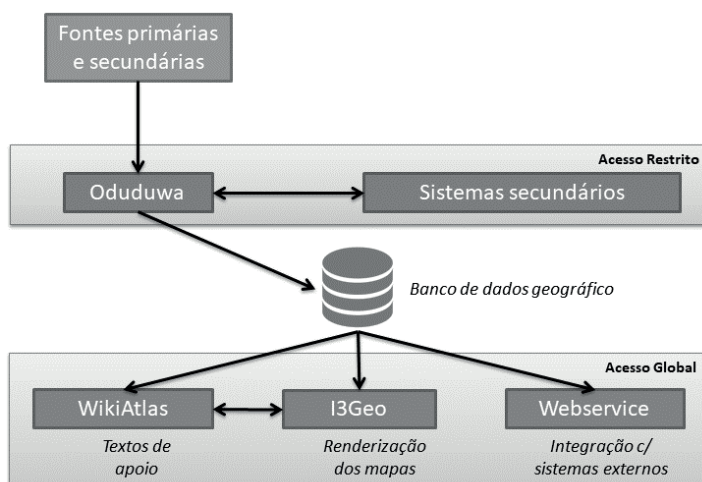


Figura 1 – Estrutura SIG do Atlas Digital da América Portuguesa

A parte superior do diagrama representa a estrutura interna (restrita aos participantes do projeto) adotada pelo Atlas para produzir e gerir os dados históricos. Dado o conjunto variado de fontes e pesquisas realizadas por membros do projeto, utilizamos vários tipos de soluções (“sistemas secundários”) para as fases iniciais de criação dos dados histórico-geográficos. Estes sistemas, muitas vezes, podem ser simples planilhas Excel ou até mesmo bases de dados mais sofisticadas, geralmente utilizando o software FileMaker. Embora haja uma variedade de modos de trabalho nas etapas iniciais, a inclusão efetiva dos dados no banco de dados se dá por meio único, através do software *open-source* desenvolvido pelo laboratório e batizado de Oduduwa (<https://github.com/lhs-unb/oduduwa>). O Oduduwa centraliza todo o gerenciamento dos dados publicados e em publicação (isto é, nos estágios de revisão), oferecendo uma interface amigável para que os integrantes do projeto possam colaborar com seus dados.

O fato de todos os dados serem armazenados e publicados a partir do mesmo lugar facilita o trabalho de manutenção,

além de padronizar as atividades dos integrantes do projeto. O sistema Oduduwa possui uma interface amigável, não exigindo conhecimentos técnicos por parte dos seus operadores. Além disso, o sistema, por ser customizado, é bastante versátil, podendo ser adaptado para diversas demandas que o grupo de pesquisa tenha ao longo do tempo. Por fim, a centralização das operações a partir de um sistema e modelo de trabalho único facilita o desenvolvimento de um saber institucional dentro do grupo de trabalho. Como todos os integrantes, a certa altura, acabam trabalhando com as mesmas plataformas e podem até mesmo ter acesso a dados produzidos por outras pessoas, a interação, intercâmbio de experiência e colaboração é facilitada, levando ao surgimento de uma linguagem comum partilhada pelos integrantes.

Na parte inferior do gráfico acima, estão listadas três diferentes formas de apresentação e publicação do material produzido pelo Atlas Digital da América Portuguesa, que compõe a parte aberta ao público. O *i3geo* (<http://www.edmarmoretti.com.br/i3geo>), software utilizado para a criação de mapas digitais desenvolvido por Edmar Moretti, transforma os dados existentes no banco de dados em mapas disponibilizados na internet, permitindo diversas formas de interação, visualização e análise. As feições geográficas apresentadas nesta plataforma podem contar com informações textuais atreladas a elas, que são disponibilizadas por uma versão customizada do sistema MediaWiki (o mesmo usado pela Wikipedia).

Por último, o Atlas Digital tem evoluído recentemente na disponibilização de seus dados por meio de um *webservice* (ou API, descrito em <https://github.com/lhs-unb/atlas-webservice>) que cria rotinas simples e eficientes para disponibilização de dados e integração com outros sistemas. Em seu atual estágio de desenvolvimento, por meio de requisições HTTP padronizadas (isto é, por um endereço web com alguns parâmetros variáveis) é possível acessar os dados do Atlas em diversos formatos abertos, como GeoJSON

e CSV. Esta solução tem sido adotada na consolidação de parcerias em andamento entre o Atlas Digital e outros grupos de pesquisa. A ferramenta também permite o uso dos dados publicados em pesquisas individuais, sendo possível, por exemplo, conectar softwares com suporte a GeoJSON (como o QGIS) diretamente aos dados geográficos do Atlas Digital.

A breve descrição de estrutura SIG adotada pelo Atlas Digital da América Portuguesa demonstra a necessidade de um modelo de trabalho que permita, ao mesmo tempo, versatilidade e integração. A adoção de uma estrutura centralizada de dados, representada pelo banco de dados geográfico no centro do diagrama, cria um ambiente comum a todos os integrantes do projeto, favorecendo a interação e colaboração. Por outro lado, a modularização do sistema e as diversas formas de acessar os dados do projeto contribuem para a flexibilidade no seu uso e operação, permitindo diversas formas de consumo do material publicado. Esta estrutura SIG, planejada nas fases iniciais do projeto, tem sido crucial para a longevidade e consistência do material desenvolvido pelo Atlas Digital.

Como busquei demonstrar ao longo deste texto, há diversas formas de incorporar o SIG no ensino e pesquisa histórica. No entanto, a forma e a estrutura necessária para realização deste tipo de atividade variam amplamente dado os objetivos, recursos e escopo dos projetos. Enquanto atividades em sala de aula tendem a se basear em projetos de SIG histórico existentes ou em ferramentas de uso intuitivo e aprendizagem rápida, projetos de longo prazo e desenvolvidos e maneira colaborativa requerem ferramentas mais complexas, maior capacidade técnica e, até mesmo, o desenvolvimento de soluções específicas para as questões colocadas pelo grupo de pesquisa. Deve-se, portanto, buscar uma estrutura de trabalho que esteja de acordo com os objetivos a serem atingidos.

BIBLIOGRAFIA

BAKER, J. 2004. "Preserving Your Research Data." *The Programming Historian*. Disponível em: <<https://programminghistorian.org/lessons/preserving-your-research-data>>. Acesso em: 3 abr. 2018.

BAUCH, N. 2016. *Enchanting the desert: a pattern language for the production of space*. Monografia Digital. Stanford: Stanford University Press. Disponível em: <<http://www.enchantingthedesert.com>>. Acesso em: 3 abr. 2018.

GIL, T.; BARLETA, L. 2015. "O Atlas Digital da América Lusa como plataforma online de produção e divulgação do conhecimento." In: M. Vianna et al., (eds.) *O historiador e as novas tecnologias - reunião de artigos do II Encontro de Pesquisas Históricas - PUCRS*. Porto Alegre: Memorial do Ministério Público do Rio Grande do Sul.

GIL, T.; BARLETA, L. 2016. "Digital Atlas of Portuguese America." In: *Proceedings of the Third Conference on Digital Humanities in Luxembourg with Special Focus on Reading Historical Sources in the Digital Age*. Luxembourg: CEUR-WS.

GROSSMAN, J. 2012. "'Big Data': An Opportunity for Historians?" *Perspectives on History*. Disponível em: <<https://www.historians.org/publications-and-directories/perspectives-on-history/march-2012/big-data-an-opportunity-for-historians>>

HODGE, A. 2017. "A better home for your scholarly work: the Stanford Digital Repository." *Digital Library Blog*. Disponível em: <<https://library.stanford.edu/blogs/digital-library-blog/2017/04/better-home-your-scholarly-work-stanford-digital-repository>>. Acesso em: 3 abr. 2018.

HSWE, P. et al. 2017. "A Tale of Two Internships: Developing Digital Skills through Engaged Scholarship." *Digital Humanities Quarterly*, v. 11, n. 3.

KNOWLES, A. K. (ed.). 2002. *Past time, past place: GIS for history*. Redlands, EUA: ESRI Press.

KNOWLES, A. K.; HILLIER, A. (eds.). 2008. *Placing history: how maps, spatial data, and GIS are changing historical scholarship*. Redlands, EUA: ESRI Press.

LOCKE, B. T. 2017. "Digital Humanities Pedagogy as Essential Liberal Education: A Framework for Curriculum Development." *Digital Humanities Quarterly*, v. 11, n. 3.

MANNING, P. 2013. *Big data in history*. New York: Palgrave Macmillan.

MOSTERN, R.; GAINOR, E. 2013. "Traveling the Silk Road on a Virtual Globe: Pedagogy, Technology and Evaluation for Spatial History." *Digital Humanities Quarterly*, v. 7, n. 2.

ROSENZWEIG, R. 2003. "Scarcity or Abundance? Preserving the Past in a Digital Era." *The American Historical Review*, v. 108, n. 3, p. 735-762.

ROSINBUM, J. 2016. "Teaching with ORBIS: Maps, Environments, and Interpretations in Ancient Rome." *AHA Today*. Disponível em: <<http://blog.historians.org/2016/09/teaching-with-orbis-maps-environments-and-interpretations-in-ancient-rome/>>. Acesso em: 2 abr. 2018.

SCHEIDEL, W.; MEEKS, E. *ORBIS: The Stanford Geospatial Network Model of the Roman World*. Publicação digital. Disponível em: <orbis.stanford.edu>. Acesso em: 2 abr. 2018.

SCHINDLER, R. K. 2016. "Teaching Spatial Literacy in the Classical Studies Curriculum." *Digital Humanities Quarterly*, v. 10, n. 2.

SCHMIDT, M. A.; GARCIA, T. B. 2003. "O trabalho histórico na sala de aula". *História e Ensino*, v. 9, p. 219-238.

SEWELL, D. 2009. "It's For Sale, So It Must Be Finished: Digital Projects in the Scholarly Publishing World." *Digital Humanities Quarterly*, v. 3, n. 2.

SHERMAN, G. 2011. "QGIS Users Around the World." *Spatial Galaxy*. Disponível em: <<http://spatialgalaxy.net/2011/12/19/qgis-users-around-the-world/>>. Acesso em: 2 abr. 2018.

WHITE, E. et al. 2013. "Nine simple ways to make it easier to (re)use your data." *Ideas in Ecology and Evolution*, v. 6, n. 2, p.1-10.

EXPERIÊNCIAS COLABORATIVAS NO PROJETO ATLAS DIGITAL DA AMÉRICA LUSA

Tiago Gil

Universidade de Brasília

Resumo

O texto conta a história do "Atlas Digital da América Lusa", enfatizando como as diferentes "gerações" de alunos e pesquisadores que participaram do projeto modificaram completamente sua natureza. É uma avaliação pessoal e, portanto, sujeita a esquecimentos e lapsos, além da própria reinterpretação feita, que acaba, de um modo ou de outro, buscando atribuir uma coerência ao que é narrado. Procurarei enfatizar as rupturas, conforme me foi possível. Escreverei no plural, na medida em que acredito que expresse um ponto de vista compartilhado com os diversos participantes do projeto.

Palavras-chave: colaboração, cartografia digital, história

Collaborative experiences in the Digital Atlas of Portuguese America

The text focuses on the story of the "Digital Atlas of Portuguese America", emphasizing how the different "generations" of students and researchers who participated in the project modified its nature in a deep way. The text is a personal evaluation and, therefore, subject to forgetfulness and lapses, likewise the own reinterpretation that leads, somehow, to attribute coherence to what is narrated. I will try to emphasize the ruptures, as much as I can. The text is written in the plural to the extent that I believe I express a shared point of view with most of the participants of the project.

Keywords: collaboration, digital cartography, history

O projeto "Atlas Digital da América Lusa" surgiu com o objetivo específico de construir uma ferramenta de cartografia digital para mapear as localidades mais importantes da América Portuguesa, como se fosse um mapa político digital, com as municipalidades e estradas mais expressivas. A experiência de produzir esta ferramenta com alunos de graduação e pós, contudo, acabou modificando completamente o projeto e, como não poderia deixar de ser, seu resultado.

A PRIMEIRA GERAÇÃO

O "Atlas" se tornou um projeto vivo em outubro de 2009. Eu havia acabado de entrar na Universidade de Brasília e já tinha este projeto em mente havia um par de anos. Pensando nisso, ofereci uma disciplina optativa, que iria tratar sobre cartografia histórica e cartografia digital para historiadores. Naquele momento, esta distinção que para mim hoje é muito clara, não era nada óbvia. As duas cartografias se misturavam na ementa da disciplina, como etapas do mesmo processo. A cartografia histórica parecia a melhor saída para a produção de mapas digitais em história. O fato é que o projeto ainda engatinhava e convidei uma das alunas da turma, Mariana Leonardo de Souza, para me auxiliar no processo inicial de produção de dados.

O primeiro desafio foi o de definir a forma inicial de trabalho. Diante de uma quase total falta de materiais sistemáticos sobre o conjunto da América Portuguesa, o problema era imenso. Somente tempos depois acabei conhecendo e conseguindo acessar o trabalho de Aroldo de Azevedo, que durante décadas foi a única síntese geográfica sobre a ocupação colonial que apresentava dados que pudessem ser avaliados, apesar da explícita falta de referências. No momento inicial, resolvemos utilizar as listas de municípios disponíveis nos dados do Censo de 1872, o mais antigo com dados para todas as partes do Brasil. Tomando aquela lista, tratávamos de buscar as histórias locais de cada uma das localidades, observando seus diferentes estatutos ao

longo do período colonial. A estes dados eram acrescentadas informações sobre localidades encontradas na historiografia mais recente, algo não tão abundante assim.

No início de 2010, com uma nova turma de História do Brasil 1 e, em paralelo, com o farto investimento em bolsas de ensino, pesquisa e extensão, foi possível encontrar um bom número de alunos interessados no projeto, agora munidos de condições materiais minimamente satisfatórias para permanecer na atividade. Várias frentes de trabalho foram abertas, com alunos dedicados a regiões específicas, varrendo a historiografia regionalista, velhos mapas e outras fontes. Também foi possível incorporar uma geógrafa e um historiador/programador, figuras centrais para o avanço da pesquisa.

A geógrafa Vevila Rezende ofereceu vários cursos de formação aos alunos de graduação e participou ativamente da definição dos parâmetros geográficos que deveriam ser utilizados no Atlas, quando ainda não tínhamos uma plataforma definida. Ela também fez uma ampla pesquisa sobre softwares *online* de cartografia digital, onde um deles, chamado "i3geo", se destacou, por ser gratuito, acessível e de código aberto, condições essenciais não apenas para iniciar o projeto, mas para mantê-lo a longo prazo. Já tínhamos clareza, naquele momento, que mais difícil que criar um site interativo de conteúdo científico era fazê-lo resistir ao tempo, pois os custos de manutenção são contínuos, sem falar na necessidade crônica de atualizações, sempre custosas. O "i3geo" parecia interessante, também, pois havíamos descoberto que seu criador morava em Brasília e estaria disponível para conversar conosco.

Uma reunião foi feita entre os coordenadores do projeto, os alunos e o geógrafo Edmar Moretti, desenvolvedor do "i3geo". A participação dos estudantes foi fundamental para a definição do software como a plataforma sobre a qual os dados que já estavam sendo coletados seriam exibidos. Um novo banco de dados, adaptado ao sistema cartográfico

escolhido, foi criado. Ele foi baseado em uma versão offline que utilizávamos, fruto do trabalho de alguns meses, tendo sofrido diversas alterações pelo uso intensivo que os estudantes-pesquisadores fizeram dele, moldando seu desenho. Parece evidente, assim, a importância da autonomia de pensamento dos "digitadores" ou abastecedores do banco de dados. Sua participação efetiva e crítica permitiu o desenvolvimento de um sistema robusto que, após diversas alterações e testes, se mostrou bastante versátil. Leonardo Barleta, responsável pela criação do novo sistema, batizado de "Oduduwa", soube incrementar o software de gestão de dados ouvindo o conjunto da equipe.

Neste momento foram tomadas diversas decisões sobre o "Oduduwa" e o "i3geo". A integração dos dois sistemas deveria levar em conta informações geográficas e históricas. Pelo lado da geografia, diferentes camadas de informação deveriam aparecer em diferentes escalas. As vilas, por exemplo, apareceriam com preferência em relação às freguesias e capelas. Mas todos os pontos deveriam aparecer somente no período histórico que existiram, caso alguma busca cronológica fosse feita. Essas opções envolviam diferentes questões técnicas, que não poderiam ser tratadas como algo menor. Esta postura, aliás, sempre foi dominante no projeto, de tal maneira que nossas perspectivas teóricas sempre foram refletidas nas escolhas técnicas, quando, muitas vezes, por falta de conhecimento, são estas últimas que distorcem a teoria, sem que o pesquisador perceba. E esta mediação entre teoria, metodologia e técnica sempre foi debatida no cotidiano da pesquisa.

Os alunos que ingressavam no projeto eram logo incentivados a definir um objeto de pesquisa a partir do trabalho cotidiano com os dados. É certo que nos primeiros meses o trabalho deles era o de abastecer a base de dados, mas eles definiam, paulatinamente, outros campos de interesse e passavam a se dedicar mais às pesquisas individuais. Fernanda Campos passou a desenvolver pesquisas sobre rituais indígenas e, de diversas maneiras, seu trabalho nos fazia pensar o tempo

todo sobre como tais processos poderiam ser representados cartograficamente. Sua pesquisa rumou para o mestrado e as fontes utilizadas, as Cartas Jesuíticas, tinham, elas também, uma regionalização para ser decifrada, ou melhor, que poderia ser decifrada através do uso dos mapas.

Outra pesquisa, a de Mariana Leonardo de Souza, encontrou no relato de Frei Vicente de Salvador seu objeto de investigação. Seus primeiros trabalhos focaram nos elementos discursivos do frade, rumando, durante o mestrado, para a distribuição geográfica executada na obra “História do Brasil”. Letícia Felix passou a estudar problemas da demografia histórica, com ênfase na chamada “ilegitimidade” dos recém-nascidos, o que nos exigia refletir sobre os limites do urbano e do rural, por exemplo, além das formas necessárias para representar fenômenos demográficos no mapa. As migrações, por exemplo, são processos de difícil visualização, sem falar no problema das fontes necessárias para obtenção dos dados. Mariana Regis passou a pesquisar sobre irmandades religiosas na colônia e também esta temática passou a ser objeto de interesse do “Atlas”. Sarah Resende dos Santos dedicou uma dissertação ao uso da cartografia pelos historiadores. (SANTOS, 2016; CAMPOS, 2016; FELIX, 2013; SOUZA, 2016; REGIS, 2016)

Mencionei algumas pesquisas que tiveram continuidade na forma de monografias de graduação e mestrado, o que nos mostra o quanto o projeto do “Atlas” fora um celeiro de pesquisas diversas. Mas o que me parece mais importante é como estas diferentes abordagens foram abrindo caminho para novas temáticas dentro do projeto. Outras investigações tiveram vida mais curta, mas foram igualmente importantes na transformação do projeto. Luiza Moretti deu atenção para a história da Amazônia colonial, preparando diversos conteúdos sobre isso. Mariana Lima tinha interesse nas revoltas coloniais, tema ao qual dedicou, já fora do projeto, uma monografia e uma dissertação, tendo produzido diversos materiais que foram publicados no site. Luiza Tollendal fez um grande levantamento das Sesmarias do Ceará que ainda está para ser publicado.

A preocupação com o uso de mapas históricos, ou melhor, com o geoprocessamento dos velhos mapas nos fez investir neste caminho. Coletamos uma boa quantidade de cópias digitais destas fontes e montamos um banco de dados com centenas de registros. A ideia era ter o controle sobre os mapas, seus autores e condições de produção. O banco de dados procurava, de modo didático, com um passo-a-passo, coletar as informações mais importantes e apresentar algumas questões fundamentais para a compreensão do objeto cartográfico, tais como a perspectiva (ou vista) empregada, o uso de cores, as proporções, recursos pictóricos e outras variáveis. A proposta era despertar nos alunos uma curiosidade sobre as condições de produção dos mapas e sobre as opções dos cartógrafos. Em paralelo, diversos mapas e plantas urbanas eram georreferenciados pela equipe, tendo sempre geógrafos como atores principais, dada a demanda interdisciplinar da empreitada.

Com o tempo e por influência de diversas leituras realizadas, a equipe decidiu aprofundar alguns estudos sobre a morfologia das cartas geográficas. O trabalho de georreferenciamento dos velhos mapas nos mostrou o quanto de "retórico" havia neles, ainda mais do que o preenchimento do banco de dados de mapas. Para o leitor que não conhece o termo, "georreferenciar" um mapa antigo (ou uma foto de satélite) significa "encaixar" a imagem em um sistema de coordenadas geográficas, ou, explicado de outro modo, sobrepor um mapa velho com um mapa atual, do qual se conhece matematicamente a localização. Ao fazer isso, percebíamos que a maioria dos mapas não permitia o georreferenciamento. O mapa contava uma história diferente de qualquer coisa possível para a região que exibia. O formato era completamente diferente do que poderia, historicamente, ter sido. Parecia claro que na maioria dos mapas, o cartógrafo usara de uma complexa "retórica" visual, representando mais uma noção de mundo diferente da nossa do que algo que pudesse encaixar em nossas grades geográficas do presente.

Iniciamos, então, um levantamento morfológico de séries de mapas, executado pelos geógrafos Gustavo Martins e Leon Azevedo. Pela minha experiência anterior em pesquisa, sugeri utilizarmos mapas que representavam o século XVIII na região do atual Rio Grande do Sul. A Vila de Rio Grande foi tomada como piloto e comparamos o traço topográfico de diversas plantas e mapas. Os mapas foram vetorizados, ou seja, redesenhados em um software adequado para isso. Utilizamos também alguns softwares preparados para identificar distorções no mapa, na tentativa de identificar discursos políticos por trás das imagens. Encontramos diversas distorções, ainda que não pudéssemos entender seu potencial uso no debate contemporâneo. Este aprendizado nos levou a procurar entender a forma como os mapas eram produzidos na época moderna.

Identificamos alguns manuais de cartografia dos séculos XVII e XVIII, como "O Engenheiro Português" e "Tratado do modo o mais facil, e o mais exacto de fazer as cartas geograficas", por exemplo, ambos de autoria de Manoel de Azevedo Fortes. Esta última obra foi transcrita pelo pesquisador Carlos Antonio de Carvalho e disponibilizada *online* no site do projeto, de modo a ampliar seu acesso. Foram produzidos verbetes sobre expressões técnicas utilizadas na obra e sobre os instrumentos mencionados no tratado. Em 2013, após alguns anos de pesquisa neste campo, organizamos um evento com especialistas no assunto para aprofundar nossos estudos. Em meio ao evento, organizamos um mapeamento do campus da Universidade de Brasília utilizando técnicas do século XVIII, distribuindo bússolas e outros instrumentos para duas equipes. Um dos instrumentos, o "Semicírculo dimensório", foi feito em madeira para seu uso durante o evento. A experiência foi muito positiva para ampliar o debate sobre a produção de mapas históricos dentro da equipe.

Outras iniciativas ocorreram em paralelo ao processo de reconhecimento da cartografia dos velhos mapas. Um projeto de difusão do uso do Atlas foi criado, o qual buscava

atrair jovens pesquisadores para a UnB, para temporadas de uma ou duas semanas, de modo que os estudantes pudessem aprender a utilizar a ferramenta por nós criada e desenvolver alguma pesquisa utilizando a cartografia digital. O “Programa de Mobilidade” do Atlas trouxe oito estudantes de diversas instituições de ensino superior, como UFC, UFRGS, UFRN, UFPR e UFMG. Eles produziram diversos conteúdos para o site do Atlas, a maioria na forma de localidades espacializadas, agora disponíveis para os usuários do projeto. Parcerias interinstitucionais também foram buscadas. Uma delas, com a UFRN, se iniciou ainda na primeira fase e só teve frutos mais adiante, com a publicação, em 2016, de uma coletânea de textos. Outras iniciativas ainda estão em andamento e logo devem estar disponíveis.

Ainda na primeira fase do Atlas, tivemos diversas iniciativas de formação de estudantes, especialmente através de cursos de extensão e, mais frequentes, de apresentações do Atlas em eventos. O primeiro curso foi na UFPA em Belém do Pará, em 2012. Uma segunda edição ocorreu na Unicamp, em 2013. A terceira ocorrência foi em Évora, em 2014. A quarta ocorreu em 2014, no Encontro Internacional de História Colonial (EIHC) de Maceió. Um segundo curso em Évora ocorreu em 2017. O Atlas também foi apresentado em diversos eventos, em várias cidades brasileiras, mas também em Luxemburgo, Paris, Lisboa, Pisa e La Rochelle.

O ATLAS 2.0 E A VERSÃO IMPRESSA

Uma segunda fase teve início a partir de 2014. O ano foi marcado por uma grande renovação da equipe e pela conjuntura de diminuição do número de bolsas, um tanto pelo fim do REUNI na UnB, outro tanto pelo fim da contrapartida nas bolsas permanência. Nos anos seguintes, este quadro seria agravado pela forte redução dos investimentos em educação, ciência e tecnologia. A mudança no tamanho e a renovação da equipe trouxeram desafios diferentes dos já conhecidos. Por um lado, foi mantida a política de incentivar os alunos a

pensar problemas próprios, sem que tivessem relação com a pesquisa do orientador ou semelhança com a de algum colega. Isso manteve os benefícios anteriores, obrigando o projeto a repensar suas ferramentas a todo o momento.

Enquanto a renovação da equipe ocorria, outra conjuntura se apresentou: os diferentes projetos que isoladamente se dedicavam à cartografia digital em história no Brasil (junto com alguns do exterior) passaram a se comunicar com maior frequência e interagir de modo sistemático, especialmente em eventos. O grupo passou a pensar novas temáticas em cartografia digital e a propor nossos problemas. Por conta destas parcerias, a equipe da UnB acabou se direcionando no estudo dos SIGs Narrativos, que poderiam ter vários significados. Por um lado, poderiam fazer referência a cartografia animada, de modo a contar uma história. Por outro, poderia se tratar de representar cartograficamente narrativas textuais, bem ao gosto de Franco Moretti, autor de referência nesta temática, com seu "Atlas do Romance Europeu".(MORETTI, 2013)

O problema dos SIGs narrativos foi apresentado para a nova equipe. Novos estudantes passaram a produzir mapas animados ou dinâmicos já nesta perspectiva. Outros, da "velha guarda" passaram a repensar suas pesquisas com esta preocupação. João Ramalho e Manoel Rendeiro passaram a geoprocessar a narrativa do Padre Noronha sobre o Rio Amazonas, cada um deles com um problema de pesquisa diferente. Vinícius Maluly se deteve nos caminhos coloniais, utilizando também relatos de viajantes. Da velha guarda, David Carvalho já havia feito um mapeamento do relato de Hans Staden, do século XVI, o qual foi revisado e refeito como uma animação, com tecnologia SVG. Carlos Carvalho e Lana Sato tomaram os relatos da Inquisição da Bahia - uma fonte já muito explorada - e aplicaram uma pergunta nova: qual era a geografia das denúncias em 1591 e 1592, quando da chegada do Santo Ofício ao solo baiano.

Estes trabalhos foram apresentados em alguns eventos e reuniões de trabalho e, junto com outros tantos, saíram em uma coletânea de 2016, que reunia diversos trabalhos de jovens pesquisadores que vinham trabalhando com cartografia digital em história. Dentre todos aqueles trabalhos, destaco a contribuição de Elenize Trindade, que dava continuidade à parceria entre a UFRN e o projeto do Atlas no grande esforço de localização das sesmarias na América Portuguesa. Apesar da diversidade naquelas obras, alguns elementos se faziam comuns. Cada vez mais os trabalhos vinham dialogando com as obras de Franco Moretti e Jacques Bertin, que apontavam como as referências teóricas e metodológicas mais claras.

Em 2015, a nova equipe, juntamente com alguns reforços *ad hoc* (Joana Carbonesi e Nayara Rocha participaram ativamente do trabalho) tratou de fazer uma revisão exaustiva dos dados sobre as vilas e cidades coloniais. O grupo tomou todas as vilas existentes no Atlas, comparou com aquela feita por Aroldo de Azevedo e criou uma lista nova, com um incremento expressivo no número de municípios, de cerca de 40% sobre a relação de Azevedo. Foi um trabalho intenso, que nos fazia repensar o tempo todo os limites da ferramenta e o trabalho de geógrafos e historiadores. Ao final, não apenas conseguimos completar a revisão como preparamos um verbete para cada uma das localidades com foro de vila ou cidade criadas até 1808. Os resultados eram publicados no Atlas na medida em que eram produzidos.

O trabalho de revisão das vilas e cidades nos chamou a atenção para outros problemas, que já haviam sido discutidos em outros momentos, mas para os quais ainda tínhamos dificuldades para enfrentar. O maior deles - e que ainda é um grande desafio em termos empíricos, teóricos e metodológicos - era o mapeamento dos grupos indígenas. No trabalho de revisão, percebemos que diversas vilas haviam surgido de aldeamentos coloniais, em regiões outrora dominadas por grupos nativos. Também sabíamos pouco sobre o limite das Capitânicas e sobre a duração de diversas delas, especialmente

daquelas que não viraram estados da federação - o que por si só já seria um belo tema de pesquisa. Os limites espaciais das Comarcas também era um problema, ainda que uma parceria anterior, entre o "Atlas" e a Universidade de Évora, através das pesquisas de Mafalda Soares e António Castro Nunes, tivesse produzido mapas com o esquema de desdobramentos das justiças no período colonial, material que foi publicado em um artigo da revista Tempo e, posteriormente, no Atlas Digital e na versão impressa do Atlas. (SOARES & NUNES, 2016)

De todas as experiências realizadas dentro do Atlas, nenhuma foi tão profunda em termos de formação de estudantes de graduação e pós quanto a produção do "Atlas Histórico da América Lusa", a versão impressa do Atlas Digital. É algo que logo se destaca pela aparente contradição: por que um Atlas Digital teria, depois de anos de existência, uma versão impressa, quando todo o movimento atual faz o caminho contrário? A resposta passa por vários pontos, mas vou destacar dois: a importância do suporte em papel no meio acadêmico e a forma estática de uso dos dados do Atlas que a versão impressa permitia. Muitas vezes, no meio acadêmico, é corrente a ideia de que digital é tudo o que é feito em PDF, que acaba cumprindo a missão de ser um papel dentro do computador. O Atlas impresso poderia atingir este público ainda recessivo do digital interativo. Por outro lado, muitos usuários interessados nos perguntavam que coisas poderiam ver com os dados que estavam no Atlas, pois não havia uma recomendação de consumo.

A versão impressa nos permitia dizer o que nós, da equipe, víamos no espaço colonial. A proposta de criação de uma versão impressa do Atlas - uma leitura dos dados do projeto - começou no final de 2015 e foi lentamente sendo pensada. Ela se tornou mais interessante quando georreferenciamos o Mapa de Curt Nimuendaju, em janeiro de 2016, e o confrontamos com a localização das vilas. O resultado da comparação nos trouxe várias ideias, e uma delas foi a do material impresso. Em

março daquele ano foram feitos os primeiros testes gráficos, que permitiram decidir que softwares seriam usados.

O padrão visual que adotamos - a semiologia gráfica, como diria Bertin - foi decidido de modo lento e foi certamente o ponto de maior debate dentro da equipe. Os dados nós já os possuíamos e a linguagem que seria empregada para exibí-los, assim como quais dados seriam confrontados, eram os elementos que nos pareciam mais importantes. Após muito debate, uma proposta foi a escolhida para um teste final: apresentar os primeiros mapas para uma turma da disciplina "História do Brasil 1". Os mapas foram exibidos no projetor e uma aula foi dedicada para o debate sobre conteúdo e forma. Os resultados foram utilizados na preparação do livro, cuja produção se intensificou a partir de março, para ficar finalmente pronta em agosto.

A definição do padrão visual estava influenciada por algumas ideias de Jacques Bertin, Franco Moretti e Edward Tufte. De Bertin, tínhamos abraçado a ideia de criar mapas "para ver" e não "para ler", ou seja, que fossem quase intuitivos e pudessem transmitir a ideia do cartógrafo sem a necessidade de muitas legendas, ou melhor, de legendas que fossem exageradas. As propostas de Bertin se baseavam na boa preparação dos dados, de modo a transformar milhões de dados caóticos em informação bem organizada, de tal maneira que pudesse ser bem aproveitada em termos visuais. (BERTIN, 1967; MORETTI, 2013; TUFTE, 2001)

A influência de Franco Moretti se baseava na noção de que certos fenômenos deveriam ser "vistos de longe" (*distant reading*), ou seja, a observação de tendências deveria ser o foco central da análise e o uso de cartografia deveria ser útil para refletir sobre os resultados e não apenas para mostrar o que já estava decidido pelo autor. Os mapas devem ser analíticos e não apenas ilustrativos. Apesar de boa parte da obra de Moretti ser baseada em Bertin, sua criatividade fez com que percebesse diversas variáveis de leitura nas quais Bertin jamais pensaria, como a representação "de longe" dos cenários das obras mais

conhecidas do século XVII na Espanha. Ao fazer isso, Moretti percebeu que boa parte das tramas se davam “no caminho” e o quanto estas vias acabavam sendo personagens importantes.

A obra de Edward Tufte também foi fundamental. Ele também era um admirador de Bertin, o qual é muito e bem citado em suas obras, mas desenvolveu conceitos novos e muito importantes. O mais evidente é o de “**data ink**”, uma relação entre a quantidade de tinta usada e o total de informação transmitida por uma visualização. Quanto menos tinta usada para representar dados, melhor. Sua obra mais importante, *The Visual Display of Quantitative Information*, apresenta mesmo ideias de como radicalizar esta posição. E isso dizia respeito não apenas a quantidade de tinta mas também ao uso de cores.

O trabalho de produção dos mapas seguiu estas diretrizes, mas com alguma liberdade e pouco ortodoxia. Os argumentos apontados pelos autores eram discutidos em cada um dos mapas, mas não eram tratados como eliminatórios. Um exemplo claro pode ser o mapa dos grupos indígenas nos séculos XVI, XVII e XVIII. Havia mais de 900 grupos e não havia legenda possível ou qualquer outra forma de representação de fácil leitura. E não havia cores em quantidade suficiente para representar, sem deixar qualquer dúvida, todos aqueles grupos. Naquele momento nos perguntamos se o mais importante era criar uma visualização que mostrasse a localização de cada grupo ou se a informação mais rica não era, justamente, a diversidade étnica indígena, que seria destacada pela constelação de pontos de muitos matizes espalhados pelo continente americano, como se vê abaixo.

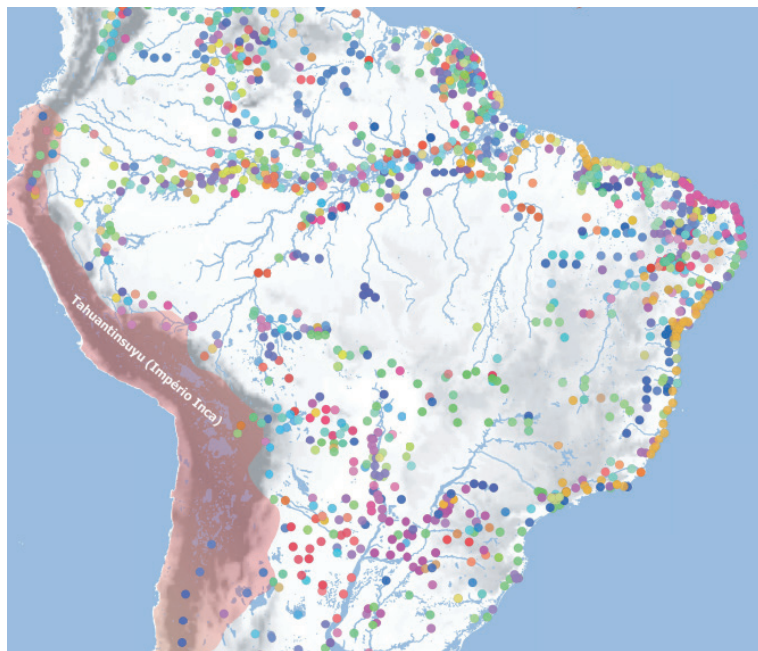


Ilustração 1: Mapa de Grupos Nativos (Atlas Histórico da América Lusa)

No caso do mapa dos povos nativos, não havia forma de criar sínteses a partir de categorias nas quais pudéssemos agrupar informação, como nos ensinava Bertin. Aceitar os “truncos linguísticos” seria adotar a imagem oposta, de que havia poucos grupos indígenas e não nos parecia a melhor saída. Além de apresentar a diversidade ao longo do período entre 1500 e 1800, optamos também por fazer recortes cronológicos por século. A fonte da qual partimos era o Mapa de Curt Nimuendaju, que era considerado o mais completo existente – o qual ainda é muito utilizado, tendo sido reimpresso recentemente. O problema é que o mapa de Nimuendaju agrupava informações de toda a história do Brasil em uma única imagem. Nosso esforço de geoprocessamento “separou” tudo por séculos e o resultado foi muito interessante. Há grandes áreas vazias entre um século e outro, denotando que o mapa de Curt, enfim, não era um mapa da localização dos grupos indígenas, mas do avistamento destes grupos por europeus, com a posterior publicação deste encontro. As imagens abaixo mostram isso:

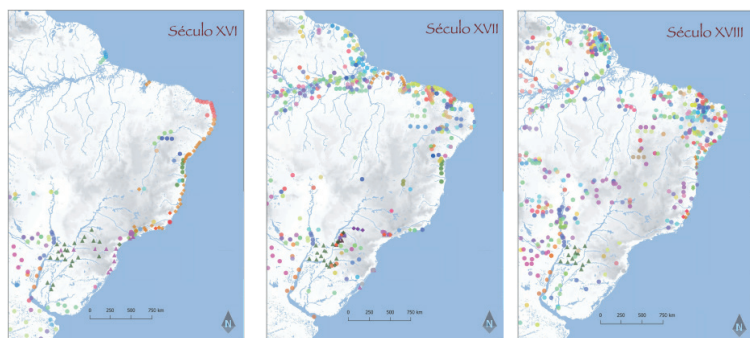


Ilustração 2: Mapas dos grupos nativos - por século (Atlas Histórico da América Lusa)

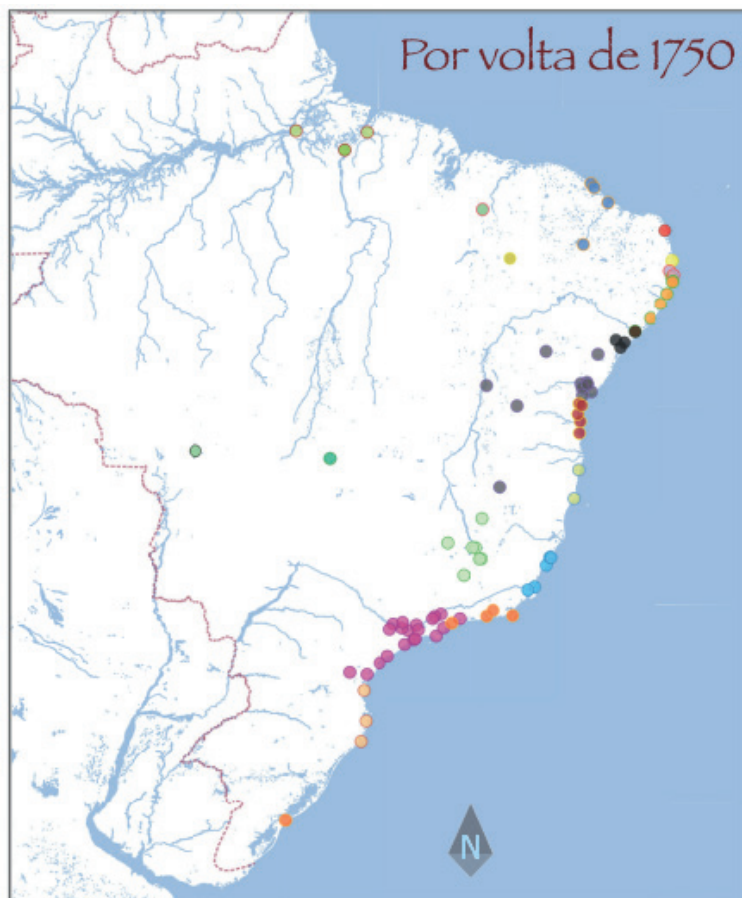
Outro exemplo interessante que mostra nossas opções foi a forma como cartografamos as capitanias hereditárias. Foram organizações políticas particulares, concedidas pela Coroa portuguesa, para estabelecer as primeiras posições na América Lusa. A imagem eternizada destas formas políticas foi criada pelos documentos do século XVI e pela cartografia daquele século e do seguinte. Nesta imagem, as capitanias partiam do litoral para o interior, tendo como limite a Linha de Tordesilhas, como se vê abaixo.



Ilustração 3: Mapa das Capitanias Hereditárias. Carta geral do Brasil, inserida em Roteiro de todos os sinais, de Luís Teixeira. Biblioteca Nacional da Ajuda, Portugal

Este, contudo, era apenas o projeto colonizador inicial, o qual foi sucessivamente alterado ao longo do tempo, com avanços e recuos de regiões e incorporação de capitâncias particulares pela Coroa lusitana. Há momentos, inclusive, nos quais uma capitania passava como que por dentro de outra, como no caso de São Vicente e Itanhaém, por conta de imbróglis jurídicos durante o século XVII. Este exemplo nos mostra o quanto as capitâncias eram mais agrupamentos

de pontos na forma de redes do que áreas homogêneas, como apresentamos na imagem abaixo:



Inspirados pela obra de Carlos Valencia Villa (VALENCIA, 2016), começamos a pensar o uso de manchas como morfologia adequada para a representação de diversos processos ou feições geográficas - especialmente as quantitativas - e por diversos fatores. Em primeiro lugar, a mancha, ou mapa de calor, dá uma ideia de imprecisão visual, algo muito adequado quando falamos de dados em história. Além disso, a leitura é bastante direta, sendo muito próximo da ideia de “mapa para ver”, de Bertin. Por fim, a forma como as manchas são construídas, utilizando o algoritmo de Kernel, permite que mostremos diferentes intensidades do que queremos

representar, o que é ainda mais interessante. Abaixo vemos um mapa que apresenta os engenhos e canaviais da Bahia no final do século XVI, que também foi publicado no Atlas.

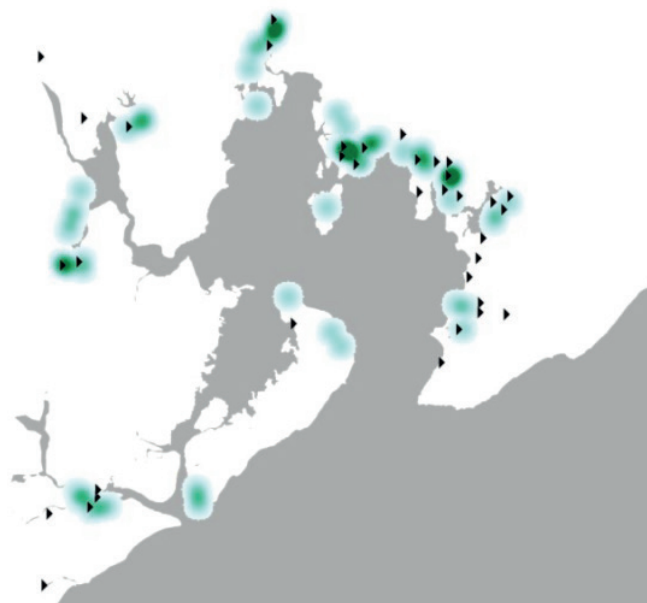


Ilustração 5: Engenhos (triângulos pretos) e canaviais (manchas em cinza) da Bahia. (GIL, 2016)

Tendo por princípio a mesma ideia de imprecisão e, ao mesmo tempo, buscando apresentar diferentes intensidades, optamos por representar as fortalezas da América Portuguesa com pontos “grandes” mas usando do recurso da semitransparência, ou seja, cada ponto tinha 50% de transparência aplicada, de tal modo que nos locais onde haviam muitas fortificações, a intensidade aumentava consideravelmente, apresentando as regiões mais bem defendidas. O mapa abaixo apresenta esta opção.

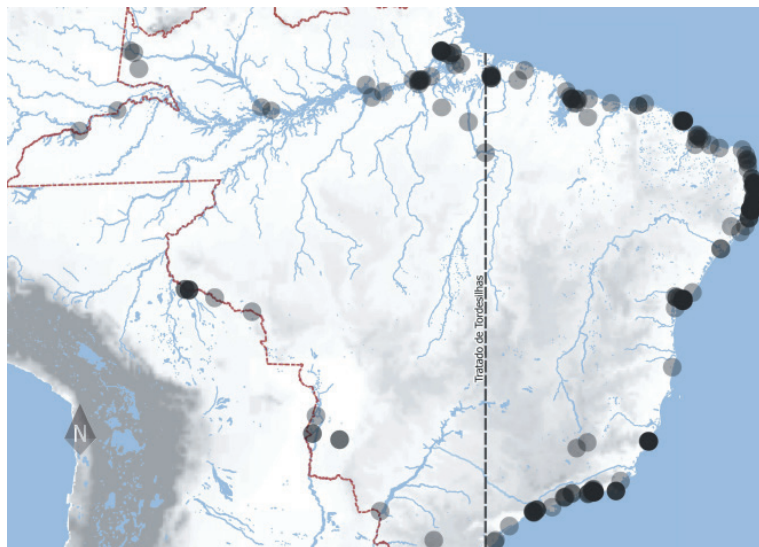


Ilustração 6: Fortalezas durante o período colonial (Atlas Histórico da América Lusa)

Este conjunto de opções foi apresentado para mostrar o quão amplos foram os debates por parte de toda a equipe na preparação do Atlas. Enquanto eu me encarregava de juntar todas as fontes de dados dentro do software de geoprocessamento, os estudantes-pesquisadores se ocupavam de produzir novos dados, a partir de demandas que surgiam conforme a obra ia sendo preparada. É que conforme íamos observando os resultados do cruzamento de dados, novas ideias surgiam e nos pareciam fundamentais. Uma grande quantidade de mapas foi produzida e descartada, pois novas leituras eram propostas e consideradas mais interessantes. A parte dedicada a economia colonial, por exemplo, foi feita ao mesmo tempo em que preparávamos a versão final do livro e uma enorme quantidade de dados foi deixada para futuras publicações. Toda a equipe participou exaustivamente do processo de revisão de cada uma das várias avaliações a que foi submetida a obra, identificando erros, propondo reformulações, mudanças nos mapas e nos textos anexos.

O Projeto “Atlas Digital da América Lusa” foi um grande celeiro de novas pesquisas e ideias, fruto da ação direta dos alunos que dele participaram. A atividade dos estudantes remodelou completamente a proposta original, demandando novos temas, novas abordagens e, mesmo, novos padrões de representação visual que fossem satisfatórios para apresentar a complexidade do social no tempo. Esta característica esteve presente desde a primeira geração, a qual concebeu o sistema de banco de dados e o aprimorou, tornando viável a proposta original para, numa fase seguinte, demandar novas temáticas que hoje são consideradas fundamentais. A segunda geração trouxe novas demandas metodológicas e teóricas, trazendo para o debate formas alternativas de visualizar conhecimento histórico.

BIBLIOGRAFIA

BERTIN, Jacques. 1967. *Semiologie Graphique: Les Diagram Mes, Les Reseaux, Les Cartes*. Paris: Mouton.

CAMPOS, Fernanda de Freitas. 2016. *O prazer pela carne: antropologia ritual dos povos Tupinambá nas cartas jesuíticas de meados do século XVI. Dissertação de Mestrado. PPGHIS/UnB.*

FELIX, Leticia Coelho. 2013. *Família e os filhos naturais no Brasil Colônia. Monografia de Graduação. Departamento de História, UnB.*

MORETTI, Franco. 2013. *Atlas do romance europeu: 1800-1900*. São Paulo: Boitempo, 2003.

———. 2013. *Distant Reading*. London; New York: Verso.

———. 2007. *Graphs, Maps, Trees: Abstract Models for Literary History*. London; New York: Verso.

REGIS, Mariana Fernandes Rodrigues Barreto. 2016. *"Dizem os irmãos": propostas metodológicas de análise de um compromisso de irmandade negra no período colonial. Dissertação de Mestrado. PPGHIS/UnB.*

SANTOS, Sarah Resende dos. 2016. *A História através dos mapas: análise da cartografia presente em livros didáticos e o diálogo entre Geografia e História. Dissertação de Mestrado. PPGHIS/UnB.*

SOARES, Mafalda & NUNES, António Castro. 2016. Territorialização e poder na América portuguesa. A criação de comarcas, séculos XVI-XVIII. *Revista Tempo*. Volume 22, n. 39. UFF, Niterói.

SOUZA, Mariana Silveira Leonardo de. 2016. *Espacializando a História do Brasil, de Frei Vicente do Salvador: história social e suas múltiplas formas. Dissertação de Mestrado. PPGHIS/UnB.*

TUFTE, Edward R. 2006. *Beautiful Evidence*. Cheshire, Conn: Graphics Press.

_____. 1995. *Envisioning Information*. Cheshire, Conn.: Graphics Press.

_____. 2001. *The Visual Display of Quantitative Information*. 2nd ed. Cheshire, Conn: Graphics Press, 2001.

_____. 1997. *Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative*. Cheshire, Conn: Graphics Press, 1997.

VALENCIA, Carlos. 2016. Precisión y exactitud en los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en las investigaciones históricas. In: VALENCIA, Carlos & GIL, Tiago. *O retorno dos mapas. Sistemas de informação geográfica em História*. Porto Alegre: Ladeira Livros.

VALENCIA, Carlos & GIL, Tiago. *O retorno dos mapas. Sistemas de informação geográfica em História*. Porto Alegre: Ladeira Livros.

OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA COMO CURSO DE EXTENSÃO PARA HISTORIADORES

(Geographic Information Systems as an Extension Course
for Historians)

Carlos Eduardo Valencia Villa

Resumo

Este texto apresenta o percurso que levou de oferecer uma disciplina optativa sobre Sistemas de Informação Geográfica aplicado à pesquisa histórica a um curso de extensão sobre esse tema. Se apresentam as dificuldades enfrentadas no formato de disciplina optativa e as vantagens do formato de curso de extensão. Também se quer insistir na importância de incorporar o espaço como um elemento de explicação dos processos históricos e como, para lograr essa incorporação, os cursos de extensão podem ser uma ferramenta para difundir o uso dos Sistemas de Informação Geográfica entre os historiadores.

Palavras-Chaves: Sistema de Informações Geográficas; Curso de extensão para historiadores; Pesquisa histórica.

Abstract:

This paper relates how the course of GIS for undergraduate students of history become the free course for the public in general. It discusses the problems being an internal course in the university only for history students and the benefits of being a free course in a non-regular format, open to the public, including history students. This paper insists on the importance of the space for the historical process and how the free course can help incorporate the space in the historical analyze at the same time contribute to propagating the GIS between historians.

Keywords: Geographic Information System; Extension course for historians; Historical research.

APRESENTAÇÃO

Era um dos meses do final de 2014 e o calor era quase insuportável no Campus de Gragoatá da Universidade Federal Fluminense, do lado da Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro. Por isso, talvez, a sala em que acontecia o Seminário sobre aplicação dos Sistema de Informação Geográfica (SIG) na pesquisa em História estava cheia, pois o ar condicionado era uma dádiva que poucos se permitiriam negar.

Deviam ser umas trinta pessoas que se reuniam para discutir algumas pesquisas em história que empregavam SIG. Quase todas as apresentações eram de professores jovens ou de estudantes de pós-graduação que procuravam encontrar saídas para os múltiplos desafios e problemas que tinham pela frente. Mas, mesmo assim, ou quem sabe, por ser assim, parecia uma reunião de gente empolgada que estava mexendo com seu brinquedo novo. Pouquíssimo acadêmicos em suas formas de expor. Quase sem falar nada de processos históricos e sim de ferramentas e métodos específicos.

Desse jeito, eram percebidos pelos que passavam pelo corredor como um conjunto de desviantes. Eu, que presto atenção nas conversas dos outros, lembro de algumas pessoas que falavam no elevador. Diziam que isso que estava acontecendo naquela sala do ar condicionado era, de fato, só um grupo de pessoas que ficava mexendo com pauzinhos e riscos, que fazia desenhos, o que não parecia ser coisa de historiador.

Acho que eles estavam certos. Não parecia coisa de historiador. Para começar, todos na sala tinham computadores e as tomadas e extensões não davam vasão para tantos usuários. Nos seminários em história sempre tem um ou outro com um computador, mas a grande maioria ou usa papel ou simplesmente não usa nada. Isso, se se pensa bem, era esquisito.

Depois, escutar um monte de palavras referidas ao universo da tecnologia e do digital. Para outras comunidades acadêmicas talvez fossem palavras muito simples e até infantis, mas, entre os historiadores, era uma raridade. Sobretudo,

porque essas palavras eram mencionadas muitas mais vezes que os nomes dos filósofos, sociólogos e antropólogos que são sempre citados entre os historiadores. Nesse sentido, esse seminário, nessa sala de ar condicionado, era uma blasfêmia, pois como poderia ser que o verbo *vetorizar* fosse mais usado que o verbo *teorizar* ou *argumentar*?

Como se não fosse pouco ver um monte de computador e não escutar ninguém citar os grandes filósofos ou sociólogos, ver as apresentações era para deixar a qualquer historiador fora de lugar. Todas as apresentações eram de imagens e de desenhos, tal e como falavam as pessoas no elevador. Os slides não continham aqueles imensos parágrafos para toda a sala ler. Eram só imagem. Com isso, a velha sentença que a história era uma ciência da palavra era questionada, pois seria possível fazer história com imagens?

No final, tanto das apresentações quanto do seminário, não apareceu nenhuma conclusão, nenhum parágrafo que sintetizara o que o autor queria enfatizar. Só apareciam as perguntas, todas elas, que ainda não tinham respostas. Todas elas se perguntando pelo uso de ferramentas. Nada dos grandes debates, nem metodológicos e muito menos historiográficos.

Por isso, acho que as pessoas do elevador estavam certas. Era 2014. Os SIG em história continuavam restritos a um pequeno grupo de entusiastas. Era um circo de historiadores que levavam suas pesquisas, todas feitas de riscos, pauzinhos e desenhos, do jeito que dava, com alegria para não cair no desespero de não saber como resolver o problema de usar uma ferramenta num novo campo.

Mesmo assim, ou talvez por ser assim, achei o seminário divertido e empolgante. Era o segundo que se fazia no Brasil. Depois se fizeram vários outros, sempre com esse ar circense, mas cada vez menos vistos como um bando de gente que não fazia história. Com relativa velocidade, os SIG passaram a ser vistos como um método entre os historiadores. Ainda poucos mexem com eles. Mas, a grande maioria acha que são relevantes e importantes e com certeza gostariam de usá-los nas suas próprias pesquisas.

DE DISCIPLINA UNIVERSITÁRIA A CIRCO DE EXTENSÃO

Com esse sabor de circo, fui dar uma disciplina na graduação de história, na Universidade Federal Fluminense em Campos. Era uma matéria optativa, por isso esperava que só chegassem os estudantes que tivessem algum interesse específico em SIG em História, ou na História Digital, ou, pelo menos, no uso de tecnologias para as pesquisas historiográficas.

O primeiro problema que apareceu pela frente era organizar as 15 semanas de aulas para dar conta do tema. Ao todo, seriam 60 horas para ensinar SIG para historiadores em sessões de 4 horas por semana, numa tarde. Isso significava muito tempo ou pouco tempo? Isso depende do nível de envolvimento dos estudantes com a tecnologia.

Aí aparecia o segundo problema: a universidade teria instalações para uma disciplina oferecida nas ciências humanas que faria uso intensivo de computadores? Aliás, computadores estes que deviam ter um desempenho razoável no processamento de dados e que deveriam ser suficientes, pois cada aluno precisaria usar um computador. E, além do mais, teria que instalar o software em cada computador. Que software poderia ser? Qual poderia ser executado nesses computadores?

A decisão, que no final das contas foi errada, era pedir que cada estudante levasse seu computador pessoal e nele instalassem a versão de prova de um software pago. Isso foi um erro. Todos os alunos tinham computadores (ou pelo menos foram estimulados a ter um; e, de um jeito ou de outro, todos conseguiram) mas quase nenhum sabia como se usavam. Isso foi uma surpresa para mim.

Para ter uma ideia, na primeira aula, pedi para uma aluna conectar seu computador à Internet através do cabo da rede que estava na sala. Ela ficou olhando para mim horrorizada. Falou que não queria fazer isso de jeito nenhum. Não entendi muito bem por que não queria, mas imaginei que era algum tipo de assunto ideológico em que uma estudante

não deve fazer tarefas operacionais na aula. Mas, depois de indagar várias vezes, ela se animou a dizer que não queria levar uma descarga elétrica. Isso mesmo. Ela achava que os cabos da rede da universidade a poderiam eletrocutar. Nunca tinha ligado seu computador à rede, sempre tinha usado máquinas já ligadas ou, o que era mais frequente, sempre usou Wi-Fi.

O que descobri nessas primeiras semanas foi que meus alunos de graduação (e depois constatei que não eram só eles) não tinham nenhuma relação com seus computadores. Não odiavam eles, não tinham carinho por eles, não achavam eles uma coisa do futuro que estava no presente. Para eles, os computadores eram o mesmo que para mim era um liquidificador, estava na vida desde sempre, se usava para tarefas específicas e ninguém sabia nem a marca ou modelo e menos ainda suas especificações.

Para os chamados *nativos digitais*, o computador é coisa superada. Não se trata que o estudante seja pobre ou rico, que seja engajado ou negligente com a tecnologia, que seja bom estudante ou que seja ruim. Para eles, o universo da tecnologia e seus aparelhos se referem a telefones celulares inteligentes. Nisso, a tecnologia do SIG para historiadores já é uma coisa retrô, nada inovadora, pois só se baseia em computadores e o uso do telefone é complementar.

Quando tentei explicar isso para um colega historiador que pesquisa usando SIG, fracassei. Ele se achava (imagino que ainda se acha) na vanguarda porque sabe programação de computadores. Tentei explicar que precisamente ter esse conhecimento era evidência de como ele (e eu) estava superado, que falar de tecnologia hoje era falar de app e telefonia inteligente e esse colega nem celular tinha nessa época.

Assim, os estudantes dessa disciplina optativa se encontravam usando seus computadores numa aula do que poderíamos chamar ciência ficção retrô. Ou seja, ninguém achava interessantes os softwares, fossem de SIG ou qualquer outro, não interessava se era o software pago na versão de prova que instalamos ou o Google Earth que usávamos on-line ou o QGis que era aberto e colaborativo.

O curso estava pensado para usar computadores durante umas duas ou três horas por sessão e seria deixado uma ou duas horas para discutir algum texto que apresentasse uma pesquisa em que os SIG, em particular, ou o espaço em geral, tinha sido usado como variável de explicação do problema abordado por um historiador.

Em geral, a taxa média de leitura era a mesma que tinham meus outros cursos. Mas, era muito difícil que os estudantes se focassem no assunto de método e no uso das ferramentas. Eles rapidamente passavam a discutir o conteúdo, o processo histórico que o texto analisava. Concordavam com minhas afirmações gerais, do tipo, que não poderia ser igual estudar uma sociedade que estava localizada numa planície litorânea no trópico e uma que estava numa acidentada cordilheira ao norte do planeta. Mas, depois de concordar com essa frase geral, todos voltavam a pensar sem incluir o espaço na reflexão.

Desse jeito, os estudantes tinham frequentando por cinco ou seis semanas uma aula, que para eles era um monte de textos desconexos, na que tinham que batalhar por duas ou três horas com uns aparelhos velhos (embora quase todos estavam novinhos, no sentido de ter saído da caixa, mas velhos porque pertenciam a outras épocas) e sem encontrar nenhum significado para suas vidas acadêmicas, por isso, começaram a sumir da sala.

Nem o ar condicionado os retinha (claro que como o verão já tinha acabado e se aproximava o inverno tropical, o calor já não era o mesmo) e depois de umas seis ou sete semanas minha sala estava completamente vazia. Ninguém terminou o curso. Como não sofro de muita vergonha, aproveitava para perguntar para aqueles que encontrava no corredor o que tinha acontecido. Todos, com alguma timidez, coincidiam na mesma desculpa: o semestre avançou e deviam se concentrar nas matérias sérias, que deviam ser aprovadas.

Dessa forma, fechei meu curso optativo sobre SIG. Com ninguém na sala. Com a certeza, pensava, de que nunca mais o ofereceria. Porém, no seguinte semestre, alguns alunos

perguntaram se a matéria seria oferecida novamente. Expliquei que não. Mas, no ano seguinte, de novo apareceram estudantes para perguntar pelo curso e nas matérias obrigatórias que oferecia sempre tinha um ou outro que queria fazer o curso falido sobre SIG.

Por isso, me animei a oferecer para os *clientes* um novo *produto* no *mercado*. Isso mesmo, abandonei a ideia de dar um curso de SIG para os historiadores como uma disciplina a mais dentro da grade. Isso era um completo fracasso e só mostrava como eu era incapaz de pensar em modelos diferentes para ensinar. Descobri que isso de dar uma disciplina era a coisa mais conservadora que poderia ter pensando.

Porém, sabia que existia potenciais *consumidores* que estavam interessados nesse *produto*. Esses potenciais consumidores eram poucos, o que visto com calma era uma coisa boa, pois nem a universidade nem eu mesmo tinha capacidade para dar aula sobre o uso de ferramentas tecnológicas para turmas grandes, nem mesmo de tamanho médio. Tinha que ser uma coisa para poucos, no máximo 5 ou 6.

Dessa forma, se resolvia um segundo problema, o da quantidade de computadores, de suas especificações e o lugar físico, a sala, onde se ofereceria o produto. Já que eram poucos os interessados, poderia usar meu próprio laboratório (Lapedhe, Laboratório de Pesquisa e Documentação em História Econômica, da UFF) que tinha, nessa época, 6 computadores para o preenchimento de banco de dados. Neles, poderia instalar os softwares que precisava e colocaria os arquivos nos formatos que empregaria.

Contudo, o laboratório não poderia parar de trabalhar para se dedicar a oferecer esse produto. No máximo, poderia negociar com meus colegas (porque o laboratório é de um grupo de professores que trabalham em história econômica e os bancos de dados são construídos de forma colaborativa) para usar o espaço e os computadores durante as tardes de uma semana.

Assim, se resolvia um outro problema, pois não era necessário preencher as 15 semanas e as 60 horas que a disciplina pedia. Se tratava de otimizar o tempo e usar as 20 horas que poderia ter, no máximo, numa semana. Isso permitiria que os potenciais consumidores se concentrassem numa semana e não espalhados numa tarde semanal ao longo de um semestre.

Se o produto era só de 20 horas, com só 5 ou 6 consumidores, então, bendita coincidência, se a coisa funcionasse bem poderia repetir de novo a experiência, caso contrário, simplesmente poderia reformular ou descartar, sem muita perda de tempo.

Com essas características na mão, lancei-me a procurar na imensa burocracia universitária o tipo de solução que comportasse meu novo produto. Nessa burocracia, tudo está proibido e tudo está permitido. Parece a legislação colonial que quer preservar o direito do monarca a arbitrar e decidir caso a caso. Por isso, tinha a certeza que encontraria a brecha. Assim foi. Para o segundo semestre desse ano, ofereci o curso de extensão sobre SIG na pesquisa histórica. Era tão inacreditável a coincidência que até o edital de chamada para cursos de extensão era de fluxo contínuo, ou seja, eu não estava fora da data para inscrever o curso.

OS DESAFIOS DO CIRCO

As tardes de uma semana, com 5 ou 6 alunos, foram o início do curso de extensão. Cada dia com um uso específico da ferramenta: georreferenciar um mapa histórico, aprender a vetorizar o mapa, decidir que forma geométrica tem as fontes que se trabalham (porque descobrimos que as fontes têm formas espaciais implícitas ou explícitas), organizar o banco de dados segundo essas formas (pontos, linhas ou áreas), colocar as fontes no espaço e fazer o vínculo entre esse espaço e as informações do banco de dados, visualizar esses dados no espaço e, por último, geoprocessá-los.

Em cinco dias se faz muito mais que num semestre. Era bem divertido porque era fazer uma coisa específica e que tinha significado para cada potencial consumidor, que deixou de ser potencial e passou a ser um consumidor de fato e produtor de SIG em história. O ambiente de circo retornou e todos estávamos entusiasmados com os resultados. O produto funcionou e minha empolgação voltou.

Mas, esse formato trazia de novo sua tentação, que, como sempre, se apresentava como interessante e uma oportunidade, mas, que no fundo, também trazia sua parte de perigo. Como o curso era de extensão, era possível levá-lo para outros lugares. Ou seja, o circo poderia sair num percurso, do jeito antigo, passar alguns dias num canto e outros em outro, levando com ele a empolgação de trabalhar com essas ferramentas.

Assim, mesmo sendo eu o único ator de um circo que tinha várias peças montadas, saí a dar o curso de extensão em outros lugares, como congressos e, sobretudo, em universidades; até o ofereci fora do Brasil num par de ocasiões. Com certeza isso era e é empolgante, pois se trata de se reunir com gente diferente e ver problemas e aplicações diversas.

Contudo, várias outras coisas devem ser pensadas com cuidado. Talvez a maior de todas é que nos grupos, entre os potenciais consumidores, sempre se encontram professores. Ou seja, não só se terão estudantes, de graduação ou pós-graduação, senão também professores, gente de fato importante ou que se acha importante. Todo aquele que já tentou dar uma aula para gente importante deve saber o difícil que é. Ainda mais quando se trata de explicar uma ferramenta que é humilde, no sentido filosófico, para uma pessoa que se acha genial nesse mesmo sentido filosófico. É como tentar explicar como se usa uma enxada para um professor titular da cátedra de ontologia. Isso se torna ainda mais difícil quando essa pessoa está rodeada por alunos e, portanto, pensa que tem o dever de mostrar que continua sendo genial.

Lembro bem de uma tarde, num desses cursos de extensão, em que tentava mostrar como colocar os pontos de controle para georreferenciar um mapa histórico. Ou seja, tentar achar pontos que estejam na carta antiga e que sejam localizáveis na cartografia contemporânea para, dessa forma, usá-los como referência para transferir a imagem do passado para o presente. Entre o grupo que estava na sala havia uma professora, recém aposentada e detentora de um curriculum vitae volumoso.

Ela discutia e rediscutia a validade epistemológica de usar um ponto geográfico no presente que estivesse no passado para ancorar o mapa. Essa discussão pode ser pertinente, mas não era esse o objetivo dessa tarde. O que eu pretendia era explicar essa ferramenta e que eles lograssem colocar o mapa histórico dentro do software. Isso foi impossível. Foram quatro horas de discussão sobre a validez ou invalidez epistemológica do procedimento.

Sem mapa histórico georreferenciado e sem poder explicar os sistemas de coordenadas e de projeção não era possível avançar no emprego de outras ferramentas, como vetorizar ou criar um vínculo com um banco de dados. Assim, o curso foi um fracasso, no sentido de não poder usar os SIG, mas talvez para alguém tenha sido um sucesso porque se discutiu o status epistemológico do espaço na historiografia contemporânea.

No entanto, fiquei com a suspeita de que a explicação para ter passado tantas horas nesse debate fosse bem mais simples. A questão era que eu tinha pedido para instalar os softwares nos computadores dos que iam assistir ao curso de extensão. Sempre faço isso para ganhar tempo, mas a professora não tinha instalado o programa. Só descobri isso horas depois, numa das tentativas de sair do debate e passar a mexer nos computadores. Será que tudo isso era só enrolação para não mostrar que não tinha instalado o software? Claro que não, professores importantes com volumosos currículos não enrolam.

O que ficava claro é que com esse tipo de consumidores o problema da tecnologia é diferente do que se tem com os alunos. Se para os jovens, o presente são os telefones celulares inteligentes e os computadores são coisa do passado, para os professores, os computadores continuam sendo coisa do futuro e muitos ainda brigam com eles, lhes tem pavor e só no contragosto aceitam trabalhar com eles.

O efeito imediato dessa situação é que as turmas são assimétricas. Por um lado, gente que não mexe em computadores porque não tem muito interesse e, por outro, pessoas que acham terrível ter que trabalhar neles. Porém, o peso dos professores é maior e os alunos, com frequência, terminam como satélites dessas estrelas. Claro que existem muitas, muitas exceções, e já ofereci o curso para professores flexíveis que queriam aprender a usar os SIG.

Mesmo assim, é bom estar preparado para evitar que os participantes se descaminhem para o universo dos debates teóricos ou metodológicos. Um dos fatores adicionais que pode contribuir para esse descaminho é a prevalência do analfabetismo digital como símbolo de status intelectual. Isso parece um absurdo, mas já passei por essa situação várias vezes.

De alguma forma que ainda não entendo bem, parece que infinidade de intelectuais pensam que entre os objetos e práticas que devem ter para mostrar para o mundo que são *intelectuais* se encontra o analfabetismo digital. É como se ao lado dos óculos, do cachecol, dos livros na mão ou em baixo do braço, de assistir ao cinema para ver filmes franceses, também tivesse que afirmar que não se sabe nem ligar um computador e muito menos mexer em algum programa.

Será que isso faz parte de nossa herança cultural, aquela que disse que o trabalho material é desonra e o que dá prestígio é o trabalho com as ideias? Não tenho a menor ideia, mas pelo menos é curioso como se tem tanto professor e estudante de ciências humanas que tem orgulho de não mexer com tecnologia e afirme, sem o maior pudor, que adora livro em papel, lápis, caneta e livreta para levar suas anotações sobre as fontes e assim fazer sua pesquisa, nos mesmos moldes do século XIX.

A grande vantagem para o curso de extensão em SIG para historiadores é que a maioria desses pensadores não se assomam, nem por engano, na sala em que se está trabalhando. Eles se afastam dos computadores e seu cheiro. Porém, uma vez por outra, algum deles aparece, seja porque está perdido e chegou, ou porque, morrendo de vergonha e esperando não ser visto por seus pares, precisa usar os SIG.

Um outro desafio que se apresenta, esse bem mais interessante, é que os potenciais consumidores levam na sua cabeça suas próprias pesquisas e o que precisam fazer. Isso gera uma nova assimetria, porque alguns têm muito claro para onde necessitam caminhar e o que pretendem fazer; ou seja, têm objetivos explícitos. Em contraste, outros estão no curso mais para encontrar uma inspiração para ver como colocar o espaço dentro da análise.

Essa diversidade, com frequência, se traduz na organização das fontes e na construção dos bancos de dados. Às vezes há uns prontos para serem georreferenciados, outros ainda nem existem e, um caso intermédio entre esses dois extremos (completo e inexistente), é a existência de bancos de dados sem uma estrutura de campos bem definida e organizada. Isso significa que é bom ter um tempo para explicar como construir e preencher um banco de dados que contém fontes históricas antes de pensar em seu georreferenciamento.

Por último, ao longo do curso, o que procuro é conseguir passar a ideia que a visualização que se tem no final não é um resultado da pesquisa, e sim um insumo para ela. Isto é, que a visualização não tem que ser um mapa que ilustre o que se achou no trabalho com as fontes, já que a visualização não necessariamente tem que ser um mapa, no sentido pleno que os cartógrafos dão para ele. Pode ser uma forma, uma imagem, um grafo, que permite ver a relação entre os dados e o peso que tem o espaço no arranjo que aparece entre eles. E, nesse sentido, não é uma ilustração e sim uma imagem que permite pensar e propor hipóteses de explicação do problema que se pesquisa. Esse é o grande desafio, incorporar o espaço como elemento de análise.

A ALEGRIA DA VISUALIZAÇÃO E O TRABALHO EM REDE

Com o circo pequeno andando por aí, de comarca em comarca, foi possível encontrar outros entusiastas. Alguns já eram conhecidos e tinham até participado daquele seminário no Rio de Janeiro naquela sala do ar condicionado. Nesse caso, quando a tenda circense passava por seus lugares, eles se agregavam com a maior boa vontade. Em outros casos, novas pessoas apareceram e o circo, mesmo que itinerante, cresceu.

Esse crescimento não pode ser exagerado, eram uma ou duas dúzias de pesquisadores que tinham desenvolvido ferramentas para trabalhar com SIG em História e, por isso, enfrentavam problemas de método semelhantes. Assim, todos compartilhavam esses problemas e procuravam soluções.

Dessa forma, o circo passou a ter sessões sistemáticas todos os meses. Era uma tarde em que alguém apresentava sua pesquisa, com os desafios metodológicos e as soluções encontradas. Como era de esperar, era impossível que de um lugar só, seja um departamento de história, uma universidade específica ou uma cidade em particular, aparecessem uma dúzia de historiadores que aplicassem SIG. No máximo, numa cidade pode ter cinco ou seis pessoas interessadas. Assim, o que aconteceu, é que eles moravam em diferentes lugares, de fato, em países diferentes. Por isso, o circo passou a ser virtual, numa rede que se encontrava por teleconferência e suas sessões eram transmitidas pela internet.

Este foi um passo à frente, mas com seu pouquinho para atrás também. Para frente porque se lograva juntar esse grupo de pessoas dispersas e compartilhar de forma efetiva os avanços e obstáculos das pesquisas. Além disso, as reuniões eram divertidas e empolgantes. Parecia uma torre de babel em que cada um falava na sua língua, ou, pelo menos, na língua que se sentia mais confortável (inglês, italiano, português, espanhol). Com cada um em seu próprio fuso horário, ou seja, com gente chegando do trabalho, outros ainda sem sair

de casa, outros nos intervalos das aulas, compartilhando suas telas de computador, com o que era possível ver atrás do palco: o trabalho oculto do historiador.

O passo para atrás que esse circo virtual trouxe foi que cada vez menos espectadores se agregavam. Quase ninguém não iniciado queria participar da teleconferência, pois ali teria que perguntar ou comentar e isso, acho, os deixavam constrangidos, sobretudo, porque sabiam que a reunião estava sendo transmitida ao vivo pela internet. Também era possível simplesmente assistir ao debate pela web sem necessidade de se expor. Mas, mesmo assim, a cada reunião virtual, os espectadores eram menos e menos.

Não conseguimos que alguém desse o passo de espectador a apresentador. Sempre os apresentadores eram iniciados nos SIG que aprimoravam ou compartilhavam suas técnicas. Assim, e de forma paradoxal, retornamos ao esquema produtor – receptor do discurso e não implementamos uma comunicação em mão dupla, mesmo usando teleconferência e transmissão virtual.

A outra dificuldade, menor que anterior, era encontrar um espaço na agenda, sempre lotada dos pesquisadores. Nunca foi possível que todos os membros da rede (que aliás, passou a ser formal e institucional, para tentar, dessa forma, encontrar um tempinho na agitada vida dos historiadores) participassem juntos de uma reunião. Sempre ficavam um, dois ou três por fora do horário estabelecido e era comum que alguém que tinha marcado o horário como disponível, não se conectasse.

Mesmo assim, o desenvolvimento da ferramenta, dos métodos e os resultados que assisti foram empolgantes. Desde o georreferenciamento de, pelo menos, umas seis cidades coloniais, passando por aplicações na demografia histórica, nas paisagens literárias, nos circuitos mercantis, nas formas espaciais da arrecadação fiscal, nas estruturas agrárias, na localização espacial dos cronistas e viajantes, na definição de aglomerações espaciais de grupos sociais e nos arranjos econômicos.

Resultava, dessas reuniões, de forma bastante clara, a potência dos SIG como método de pesquisa em história. Qualquer área historiográfica, seja história da cultura, história política, demografia histórica, história da disciplina histórica, história econômica ou a história social podem fazer uso deles. E, o que é mais importante, sem os SIG a relação entre os elementos é quase impossível de ser observada. Por exemplo, só colocando no espaço a moradia dos trabalhadores é possível formular hipóteses consistentes sobre processo histórico de organização de uma classe social, ou, outro exemplo, sem georreferenciar os discursos de um político, é quase impossível entender por que ele fazia maior ou menor menção a um certo aspecto da sua estratégia.

As visualizações dos SIG não são mapas, ou pelo menos o mais importante delas não é que sejam mapas que ilustrem o pensamento ou as ideias do historiador. Elas são insumos de pesquisa que permitem formular hipóteses para entender o processo histórico. Por isso, em geral, e essas reuniões virtuais o confirmaram, os SIG não são uma escolha metodológica, não são, ou não deveriam ser uma opção de pesquisa, já que eles sempre, ou quase sempre, deveriam estar presentes.

Não se trata de ser intransigente e afirmar que os SIG são indispensáveis. Trata-se de ter presente o óbvio: o espaço físico é uma das variáveis sociais mais relevantes para entender os percursos diacrônicos das sociedades. Aqui, poderíamos entrar nos debates ontológicos que mencionei antes e que são tão caros na historiografia. Porém, não precisamos entrar neles, pois resultam, de forma evidente, que um grupo de pessoas vão ter uma história diferente dependendo do lugar em que se encontram.

Não é esta uma afirmação que resgate o determinismo geográfico. Não se trata disso. Ninguém acha que o espaço determina o comportamento das sociedades. Isso estaria equivocado. Mas, é claro que o lado oposto que tem dominado a historiografia das últimas décadas também está errado. Não é possível, como se tem feito, entender o passado de uma

sociedade sem levar em consideração o lugar físico em que ela se encontrava. Por isso, repito que o espaço físico é uma das variáveis mais relevantes, do lado de outras, para compreender o que aconteceu na história.

Todas as pesquisas que se apresentaram nessas reuniões virtuais tinham esse enfoque. O resgate do espaço ao lado da explicação. Através do uso dessa perspectiva, vários dos resultados discutidos nessa rede se transformaram em documentos nos cânones disciplinares. Alguns viraram artigos publicados em revistas, uns se integraram como parte de dissertações e teses de pós-graduação, outros passaram a ser capítulos de livros ou livros completos editados e publicados. Todos, no final, são uma evidência do que, em outro lugar, chamamos do retorno dos mapas.

PARA TERMINAR, UM CANTINHO DE CIRCO

Ainda hoje o circo percorre cantos acadêmicos para encontrar entusiastas que mexem com a ferramenta. Também continuam as reuniões virtuais e todas as que já aconteceram ficaram disponíveis, como vídeo, num canal na Internet. Qualquer um que queira ajudar ou participar tem o espaço para fazê-lo. A comunidade de historiadores que mexem com SIG é flexível e aberta, ou pelo menos, por enquanto continua assim.

No entanto, ainda permanecem alguns desafios gerais para seu desenvolvimento. Por um lado, permanece na cabeça de muitos professores e pesquisadores a ideia de conseguir alguém que “faça os mapas do projeto”. Ou seja, terceirizar a função, apagar o nome de quem fez de fato os mapas ou visualizações e deixar ver só a autoria geral da pesquisa, seja ela um livro, um artigo ou uma web.

Essa foi a forma de fazer as coisas por décadas. Por exemplo, um livro era publicado por um historiador, nele vinham alguns mapas, que não eram acompanhados pela informação de quem os tinha feito e, por isso, se imaginava

que era produto do mesmo autor do texto. Esse mal-entendido se deixava rolar, tanto pelo escritor do livro, do construtor do mapa e pelos leitores. Dessa forma, ou o mapa era uma simples ilustração do que o historiador já sabia ou o construtor do mapa tinha influído de forma decisiva na explicação do que o autor propunha e, mesmo assim, nem o crédito mínimo recebia.

Essa situação pareceria coisa do passado, de algumas décadas atrás. Mas, infelizmente não é esse o caso. Pois, pelo menos num par de ocasiões, passei pela situação de perguntar para um historiador sobre como tinha construído seus mapas ou visualizações e recebi como resposta que ele não tinha feito isso, que tinha sido um técnico em computação ou da geografia de sua universidade ou que tinha pago por eles com dinheiro de seu próprio bolso.

Esse é um problema, sobretudo, entre aqueles historiadores de grandes universidades que podem *contar com esses apoios* ou para pesquisadores que têm financiamento para realizar o pagamento. Repitamos que se trata de um problema porque desse jeito os SIG, de fato, não são incorporados à pesquisa, eles são um simples anexo.

Diferente seria se assumissem e aceitassem a participação em equipes interdisciplinares, com geógrafos, especialistas em ciências da computação, artistas plásticos, matemáticos, designers, entre muitos outros. Nesse caso, a equipe resolveria, de forma conjunta, os problemas da pesquisa. Não, como ainda acontece em alguns contextos, em que o historiador terceiriza a função. No entanto, poderia acontecer de algumas *equipes* de pesquisa serem só o disfarce da *terceirização*. Tomara que não seja desse jeito.

Por outro lado, uma possível situação que temos pela frente é que os SIG se tornem um objeto em si mesmos. Como se fosse uma nova área da história, que poderia chegar a se confundir com a cartografia histórica. Seria como começar a ter um status de subárea, com seus próprios objetos, problemas de pesquisa e métodos. Talvez isso já tenha começado, como vemos em alguns congressos de história (e até participamos)

de mesas específicas de SIG. Acho que isso é um problema, pois os SIG, e o espaço em geral, deveriam ser transversais para a historiografia. De novo repito que o lugar em que uma sociedade se encontra influi, de forma decisiva no seu processo histórico, em qualquer uma de suas perspectivas, seja política, cultural, demográfica, e todas as outras.

O que os SIG podem trazer sim, são novos objetos e novos problemas de pesquisa, pois podemos encontrar novas relações entre âmbitos sociais, ou novas conexões entre regiões que constituem novos territórios, ou expressões espaciais de relações entre agentes que não eram possíveis de serem observadas antes.

Também esses novos objetos e problemas podem ser derivados das novas ferramentas tecnológicas que se associam aos SIG. Por exemplo, as imagens tiradas por satélite têm nos ajudado (e muito) a entender a história agrária, a história da infraestrutura para o trânsito ou para a história urbana. Outros exemplos são as técnicas de computação gráfica que permitem o uso de grandes conjuntos de imagens como fontes de pesquisa, em especial para usar pinturas, gravuras e desenhos de artistas plásticos e as técnicas que possibilitam a transformação de fotografias de espaços do passado em mapas antigos e, com isso, o possível georreferenciamento de paisagens extintas. Um último exemplo, entre muitos outros, é o uso de drones para ter vídeos, tomadas ou imagens de feições do espaço contemporâneo que podem ser correlacionadas com cartas do passado e, assim, dentre outras coisas, poder entender a diacronia de uma paisagem.

Para sintetizar, ao circo parecem estar chegando um sem-número de novos atos e peças, com novos palhaços, mágicos e trapezistas. Claro que também podem aparecer falsos encantadores de serpentes ou vendedores de pipoca estragada. Mas, o que é importante é que nas mesas de trabalho dos historiadores haja um cantinho, do lado dos livros, da cafeteira e dos computadores, para uma pequena tenda de circo que lembre que o espaço deve estar incluído na pesquisa.

O SIG DO PASSADO TEM FUTURO? A EXPERIÊNCIA DO HÍMACO COMO SUBSÍDIO AO DEBATE

Luis Ferla

Resumo

A análise do uso de tecnologias pelo historiador tem que dar conta de ambiguidades incontornáveis. De saída, a informática demanda precisões que a história não pode fornecer. Por outro lado, as tecnologias prometem ganhos metodológicos sedutores. Assim, o equilíbrio entre desafios e oportunidades condiciona o trabalho daqueles historiadores que buscam explorar as tecnologias digitais. Como no Brasil estes ainda são poucos, faz sentido compartilhar experiências e reflexões sobre o tema. Esse é o objetivo do presente artigo, que oferece à análise o percurso de um grupo de pesquisas da Unifesp, o Hímaco (História, mapas e computadores). O uso de geotecnologias, particularmente dos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), caracteriza os projetos do grupo.

Palavras-chave: SIG histórico; humanidades digitais; história digital.

Does the GIS of the past have a future? Hímaco's experience as a subsidy to the debate

Abstract:

The analysis of the use of technologies by historians has to consider many ambiguities. From the outset, computing demands precisions that history can not provide. On the other hand, technologies promise seductive methodological gains. Thus, the balance between challenges and opportunities shapes the work of those historians who seek to exploit digital technologies. As in Brazil these are still few, it makes sense to share experiences and reflections on the theme. This is the meaning of this article, which offers the analysis of the course of a research group of Unifesp, the Himaco (History, maps and computers). The use of geotechnologies, particularly Geographic Information Systems (GIS), characterizes the projects of the group.

Keywords: historical GIS; digital humanities; digital history.

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia dos sistemas de informações geográficas (SIG) diz respeito aos historiadores, quanto mais não fosse porque a dimensão espacial pode e deve ser priorizada em muitos estudos de nossa área. Mas a sua incorporação em nosso cotidiano profissional é algo bastante complexo. Muito já se escreveu acerca do delicado balanço entre as enormes oportunidades e os perturbadores desafios implicados no uso de SIGs em investigações históricas.¹ De todo modo, a hora das tecnologias em humanidades, em geral, e do SIG em estudos históricos, em particular, parece ter mesmo chegado, se consideramos o decaimento radical do custo das infraestruturas implicadas e a superação geracional de muitas resistências ao uso da computação entre os humanistas. Mas, por outro lado,

¹ Ver, por exemplo, Gregory e Ell, 2007; e Knowles, 2008.

existem incompatibilidades perturbadoras entre o mundo dos computadores e o mundo das humanidades. Enquanto o primeiro não admite a ambiguidade e a imprecisão, este não pode existir sem elas, mormente em estudos históricos, com objetos temporalmente fugidios por definição (Bodenhamer, 2008, p. 222). Ainda que a resposta a esse problema não seja simples, o acúmulo de experiência da comunidade envolvida com o SIG histórico já possibilita algum amadurecimento de metodologias e estratégias próprias para lidar com essa contradição, aprimorando, por exemplo, o uso de metadados e as simbologias de imprecisão.

Com essa perspectiva relativamente otimista, eu e o Professor Janes Jorge, meu colega no Departamento de História da Unifesp, criamos o grupo Hímaco – História, Mapas e Computadores, em agosto de 2010. O seu objetivo era justamente discutir as possibilidades e os desafios implicados na utilização de tecnologias digitais no trabalho do historiador, com especial ênfase para os SIGs. Àquela época, tratava-se de um grupo de estudos e debates, prescindindo por então de máquinas e laboratórios. Semanal ou quinzenalmente, em alguma sala de aula disponível no horário entre as aulas do vespertino e noturno, discutíamos com uma população algo flutuante de alunos de graduação do curso de História alguns dos textos referenciais de SIG histórico e assuntos correlatos.²

Ainda que esse período inicial tenha sido fundamental para o acúmulo teórico referente ao tema e para aglutinar um primeiro grupo de alunos que iria perseverar conosco por mais tempo, crescia a necessidade de aplicar aqueles conhecimentos teóricos em investigações práticas, ou seja, ansiávamos em “pôr a mão na massa”. Mas como? Não tínhamos nem o espaço, nem os equipamentos, nem os necessários. E mesmo que adquiríssemos tudo isso de pronto, havia que admitir que nosso conhecimento na área ainda era incipiente para a proposição confiante de sólidos projetos de pesquisa, capazes

² Dentre os quais, aqueles arrolados na bibliografia do presente artigo.

de sensibilizar as agências de fomento. A solução encontrada foi uma parceria com outra instituição e o desenho de um projeto-piloto de pesquisa.

2. OS PROJETOS DO GRUPO HÍMACO

2.1 A PARCERIA COM O ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO E O PROJETO-PILOTO

Em março de 2011, a partir de contatos com o então diretor do Departamento de Preservação e Difusão do Acervo, Lauro Ávila Pereira, foi estabelecida a parceria com o Arquivo Público do Estado de São Paulo, através de seu Núcleo de Acervo Cartográfico.³ O ganho imediato com a cooperação que ali se iniciava foi o aumento da qualidade das reflexões do grupo, que passava a incorporar profissionais e estudantes de geografia, o que nos aproximava da interdisciplinariedade que caracteriza as melhores pesquisas de SIG histórico, além do acesso facilitado ao acervo cartográfico daquela instituição.

A nova conjuntura propiciou ao grupo a confiança para construir um projeto de pesquisa. O seu objetivo deveria ser o de experimentar na prática os tais desafios do uso de SIG em história, além de buscar as capacitações metodológicas e tecnológicas necessárias. Por isso, fazia sentido que tal projeto tivesse um caráter piloto, experimental. Nesse sentido, o percurso de nosso grupo é algo heterodoxo. Normalmente, e esse provavelmente deve ser o caso do que relatam os meus colegas nesse volume, a tecnologia se apresenta como uma alternativa otimizada da busca de resultados de investigações já postas, ainda que potencialmente possa provocar ressignificações e novas abordagens. Nós, por outro lado, estudamos as características da tecnologia e seus possíveis impactos metodológicos e mesmo epistemológicos antes mesmo de termos à mão um problema historiográfico

³ Parceria oficializada por meio de assinatura de Termo de Convênio em setembro de 2012, e renovada em abril de 2015 e novamente em abril de 2018.

concreto. Inevitavelmente, como de fato se deu, essa lacuna acabaria por limitar o alcance de nossas reflexões e das possibilidades de construir conhecimento.

Colocada a demanda, portanto, da definição de um projeto-piloto de pesquisa, esse teve por título “As enchentes na cidade de São Paulo: abrangência espacial e impactos sociais (1870-1940)”. Esse recorte atendeu a alguns critérios previamente estabelecidos. O primeiro deles é que a pesquisa deveria partir do conhecimento historiográfico acumulado por participantes do grupo, dado que a tecnologia não substitui conhecimento, apenas possibilita, quando muito, uma melhor articulação dele. Nesse momento, além de meu colega Janes Jorge, especialista em história ambiental e autor do livro “Tietê, o rio que a cidade perdeu” (Jorge, 2006) e de vários artigos referentes à história das águas em São Paulo, o grupo contava também com o Professor Fábio Alexandre dos Santos, da Unifesp de Osasco, da mesma forma estudioso do tema, havendo publicado o livro “Domando águas: salubridade e ocupação do espaço na cidade de São Paulo” (Santos, 2011). O segundo critério tinha relação com a densidade historiográfica do recorte escolhido. Como um dos objetivos do grupo é a difusão da tecnologia do SIG junto à comunidade de historiadores, era importante que nossa pesquisa encontrasse audiência nesse meio, e a história da cidade de São Paulo naquele período sem dúvida tinha esse perfil. Por fim, o que é óbvio, a pesquisa proposta deveria ter na dimensão espacial um componente fundamental.

De posse de um projeto de pesquisa consistente, conseguimos financiamentos junto ao CNPq e à Fapesp que viabilizaram sua execução. Mas registre-se aqui que o projeto aprovado deixava claro que o estudo piloto era um meio para se alcançar outro fim: a capacitação de um grupo de pesquisadores no uso do SIG histórico. Tanto é assim que o projeto que as agências aprovaram tinha como título: “Implementação da tecnologia de Sistemas de Informações Geográficos (SIG) em investigações históricas”, onde o

mapeamento das enchentes ocupava o centro da metodologia de pesquisa. Os financiamentos, por sua vez, permitiram a aquisição de equipamentos e a concessão de bolsas de pesquisa. Dessa forma, foi possível estruturar um laboratório, nas dependências do Arquivo do Estado.⁴ O projeto foi ali desenvolvido, de julho de 2013 a junho de 2015.

O grupo estudou e mapeou duas enchentes na cidade de São Paulo do período abordado, a de 1887 e a de 1929. A primeira tem sua importância por ser considerada um marco no “encontro da cidade com as águas”, representando um momento em que a rápida urbanização da cidade alcançava as várzeas de seus principais rios (Kogan, 2013); e a segunda é interessante não apenas pelas dimensões que alcançou, mas principalmente por estar associada a manipulações no sistema hídrico da cidade promovidas pela empresa Light, Tramway & Power Ltd., de forma a atender alguns de seus interesses de controle fundiário da região da bacia do Rio Pinheiros (conforme facultava a lei Lei nº 2.249, de 1927; ver Seabra, 1987; Pontes, 1995; Jorge, 2006; Santos, 2011). Apesar de sua importância historiográfica, a enchente de 1929 nunca havia recebido uma representação cartográfica, o que confere importância adicional ao mapa produzido pelo grupo Hímaco (figura 1).

⁴ Em junho de 2016, os equipamentos, financiados pelo CNPq e pela Fapesp, foram transferidos para o campus Guarulhos da Unifesp, para estruturar o Laboratório de Humanidades Digitais da universidade, do qual o Hímaco faz parte. Desde então, o laboratório do Apesp está equipado com computadores da própria instituição, o que evitou qualquer solução de continuidade de seu uso pelo grupo. Como discutido mais adiante, neste são priorizadas as interlocuções com pesquisadores que possuem interface com nossos projetos e também as reuniões ordinárias do grupo, ao passo que aquele é o espaço preferencial para a interação com o alunado da Universidade.

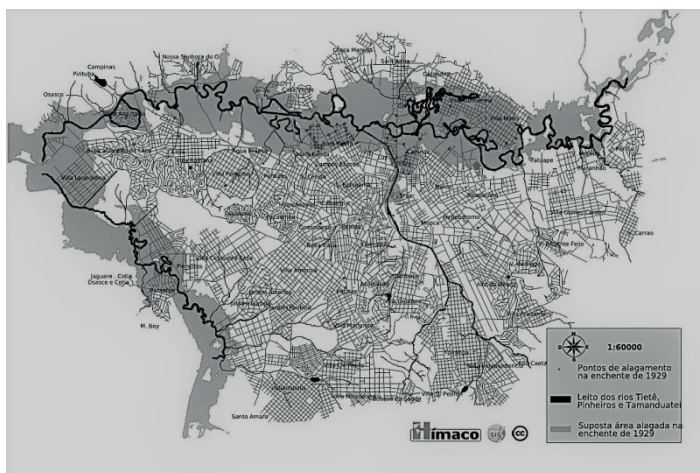


Figura 1 – Visualização da enchente de 1929 em São Paulo (fonte: www.unifesp.br/himaco)

Todos os resultados do projeto, assim como a documentação histórica que lhes deu suporte, se encontram disponíveis no site do grupo (www.unifesp.br/himaco). Além disso, todo o material produzido pelo projeto possui o correspondente arquivo de metadados, igualmente disponível para , que detalha as metodologias empregadas e as aproximações e hipóteses assumidas no processo de sua elaboração. Esse é um procedimento de boa prática científica, em geral, mas que ganha uma importância adicional ao se tratar de uso de tecnologias em pesquisas históricas, pois a computação tende a conferir uma autoridade abusiva aos resultados alcançados. Essa é uma das principais estratégias para tratar as incompatibilidades entre os mundos da tecnologia e da história referidas acima.

No mesmo período em que foi desenvolvido o projeto-piloto, alguns membros do grupo participaram também do Projeto PIPAG – Projeto de Inventário e Pesquisa Arqueológica de Guarulhos, coordenado pela minha colega Cláudia Plens. A nossa atribuição ali foi justamente fazer o mapeamento do patrimônio inventariado. Os resultados se encontram sintetizados e discutidos no dossiê do projeto publicado na Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP (Ferla

et al, 2016, disponível em <http://www.revistas.usp.br/revmae/article/view/119013>, acessado em 20 de março de 2018).

2.2 O PROJETO PAULICEIA 2.0

A experiência do projeto-piloto conferiu ao grupo um novo patamar de atrevimento para novas proposições na seara do uso de geotecnologias em estudos do passado. Ao longo do ano de 2015, o Hímaco discutiu, interna e externamente, as possibilidades para seu novo projeto. Havia a disposição em aprofundar as experiências de interdisciplinariedade, trabalho colaborativo e de ciência aberta⁵, ao mesmo tempo em que se buscava fazer uso das capacitações historiográfica e tecnológica adquiridas pelo grupo em sua trajetória até ali. Consolidava-se uma proposta de mapeamento colaborativo da história da cidade de São Paulo, ainda com o recorte temporal de fins do século XIX e inícios do XX (1870-1940).

No entanto, também ficava claro que os desafios de um projeto com essas características demandaria a busca de novas parcerias. O edital eScience da Fapesp, publicado em novembro de 2015, iria fornecer as possibilidades de financiamento e o arcabouço multi-institucional para o projeto sair do papel. Esse programa tem o objetivo de “encorajar abordagens novas, ousadas e não convencionais para pesquisa de ponta, multidisciplinar, integrando grupos de pesquisa em Computação e em outras áreas. Esta colaboração visa investigar como avanços de pesquisa em Computação podem ajudar a vencer desafios científicos e tecnológicos em outros domínios, e vice-versa”.⁶ A partir da publicação do edital, o grupo passou a buscar interlocuções que viabilizassem a apresentação de uma proposta. Uma equipe de pesquisa multidisciplinar, envolvendo profissionais de quatro instituições diferentes, acabou sendo constituída. Aos integrantes do Hímaco,

⁵ Para introdução ao tema da ciência aberta, ver Albagli, 2015.

⁶ http://www.fapesp.br/publicacoes/2015/folder_escience.pdf, acessado em 20 de março de 2018.

majoritariamente oriundos do campus Guarulhos da Unifesp e do Arquivo Público do Estado, juntaram-se pesquisadores do Instituto de Ciência e Tecnologia da Unifesp (campus São José dos Campos), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, e da Emory University, dos Estados Unidos.

A partir do esboço apresentado pelo grupo Hímaco, a equipe assim constituída debateu e aprimorou a proposta a ser submetido à Fapesp, e o resultado foi o Projeto “Pauliceia 2.0: mapeamento colaborativo da história de São Paulo (1870-1940)”, aprovado em setembro de 2016 e com vigência de fevereiro de 2017 a janeiro de 2019. A proposta apresentada à Fapesp teve o autor e Karine Reis Ferreira, da Divisão de Processamento de Imagens do INPE, como pesquisadores principais. O projeto previa o desenvolvimento e a disponibilização na rede mundial de computadores de uma base cartográfica digital histórica da cidade de São Paulo, referente ao período de sua modernização urbano-industrial (1870-1940), associada a uma interface que permita a interatividade de pesquisadores interessados, de forma a que estes possam alimentar a base disponibilizada com eventos espacializáveis de suas próprias investigações. Dessa forma, pesquisadores interessados poderão produzir mapas e visualizações de suas respectivas pesquisas, a partir da base fornecida, ao mesmo tempo em que acabarão por enriquecer a base disponibilizada com as informações que terão alimentado ao sistema.⁷ Pretende-se, assim, criar as condições para o enriquecimento das abordagens da história de São Paulo daquele período, fazendo-o em conformidade com os mais recentes e interessantes desdobramentos das humanidades digitais, voltados ao trabalho colaborativo e à livre circulação do conhecimento.

⁷ Uma versão preliminar da plataforma está disponibilizada para testes desde outubro de 2018 (www.pauliceia.dpi.inpe.br), e a versão definitiva ficará pronta em janeiro de 2021.

3. AVALORIZAÇÃO DO TRABALHO COLABORATIVO E DA LIVRE CIRCULAÇÃO DO CONHECIMENTO

Desde a sua constituição, em 2010, o grupo Hímaco procurou construir uma identidade calcada no trabalho coletivo e nos princípios da ciência aberta e do livre compartilhamento dos resultados alcançados. Nesse sentido, há coincidência com o ethos predominante nas comunidades que reivindicam as humanidades digitais. Nesse ecossistema, tais valores são sistematicamente reiterados (Spiro, 2012).

Os mais recentes desdobramentos dos regimes de produção do conhecimento permitem que este possa ser desenvolvido de forma cada vez mais colaborativa e que seja cada mais facilmente compartilhado. Que assim seja certamente pode ser entendido por algumas características das tecnologias envolvidas, relacionadas ao estabelecimento de redes horizontais e à facilitação do tráfego e do intercâmbio eletrônico de informações. Além disso, o próprio surgimento histórico da computação moderna está relacionado à cultura universitária e científica, por sua vez justificada socialmente pela ideia do conhecimento como bem público (Carlotto e Ortellado, 2011). Na década de cinquenta, quando surgem os primeiros computadores comerciais de grande porte, era muito restrito o universo de profissionais dedicados a dotar essas máquinas da devida programação, e o ambiente que iria possibilitar isso não poderia ser outro que não fosse o da cooperação aberta e incondicional (Carlotto e Ortellado, 2011, p. 78). Já o aparecimento dos primeiros computadores pessoais, em fins da década de setenta, deve muito aos movimentos contraculturais da época, principalmente no que tinham de afirmação do indivíduo, marcadamente do jovem, frente aos diversos constrangimentos sociais por eles percebidos. O computador pessoal representava uma vitória do indivíduo frente ao Estado e às corporações, até então os únicos proprietários e controladores exclusivos da tecnologia da informação.

É verdade, porém, que desde então outras tendências, em sentido oposto, se desenvolveram. A partir da famosa carta de Bill Gates a um clube de hackers do Vale do Silício⁸, questionando o livre uso e reprodução de programas de computador, há uma ofensiva generalizada e extremamente bem-sucedida voltada à mercantilização da tecnologia da informação e do conhecimento produzida por ela. Também a cultura científica e universitária assistiu a uma rápida degradação da ideia de conhecimento público e aberto, em prol das concepções de competitividade e propriedade intelectual (Carlotto e Ortellado, 2011, p. 93).

Apesar disso e como afirmado acima, as humanidades digitais parecem constituir um ecossistema ainda bastante saudável para as práticas de compartilhamento de conhecimento e do trabalho colaborativo, no que se articulam com facilidade com o que subsiste disso no ambiente acadêmico e científico. O papel da rede mundial de computadores, nesse aspecto, principalmente a partir da afirmação da chamada web 2.0, caracterizada não apenas pela ampla disponibilização de estudos e investigações, como pela oportunidade amplamente favorecida de sua produção colaborativa, permite cada vez com maior facilidade a realização prática daqueles valores teóricos. Dessa forma, o historiador que for trabalhar com as humanidades digitais tem hoje à disposição uma gama de possibilidades tecnológicas para a ampla divulgação dos resultados de suas pesquisas, o que vale também para a própria produção colaborativa delas.

Procurando dar consequência a essas diretrizes e possibilidades, o grupo Hímaco prioriza a utilização de livres em seus projetos, com destaque para o programa de sistema de informação geográfica gvSIG, alternativa livre e de código aberto surgida em 2004 na Espanha e que conta hoje com uma comunidade de usuários bastante difundida internacionalmente. O grupo utiliza o gvSIG desde 2011, e

⁸ A carta foi escrita em 1976 e pode ser acessada em: <http://cryptnet.net/mirrors/texts/gates1976.html> (acessado em 29 de março de 2018).

a experiência tem sido, até o momento, bastante satisfatória. Registre-se que uma pretensa desvantagem referente à falta de uma estrutura de suporte que o software proprietário fornece não existe de fato, pois a comunidade de usuários mantém listas de discussões bastante ativas e eficientes para a resolução de problemas. Por outro lado, há bastante identidade entre o grupo Hímaco e o projeto gvSIG, na ênfase da defesa dos valores referidos acima.⁹

Além disso, há outras vantagens adicionais do uso de livre referentes ao contexto do grupo e de seus projetos. O SIG histórico é praticamente desconhecido da comunidade de historiadores com a qual interage o grupo, e a estratégia de sua difusão ali depende de uma ampla facilidade de acesso às tecnologias implicadas. Dessa forma, os primeiros contatos com o devem ser permitidos e estimulados a quaisquer interessados, em casa, na universidade ou no trabalho, que podem perseverar ou não na sua utilização em suas pesquisas. A alternativa proprietária, de saída, representaria a restrição do acesso a um grupo pequeno e previamente definido, limitando severamente, assim, o alcance desejado e as possibilidades de engajamento. Por fim, a questão do custo baixo ou inexistente, que não é definidora da tecnologia livre, mas é uma característica sua quase sempre presente, é fundamental para a viabilidade de muitos projetos, mormente aqueles que envolvem instituições públicas, como aqueles desenvolvidos pelo grupo.

O percurso do grupo desde sua fundação procurou ser sistematicamente coerente com tais perspectivas, mas é no projeto Pauliceia 2.0 que elas encontram a sua mais completa expressão prática. Em primeiro lugar, porque o seu objetivo precípua, a disponibilização de uma plataforma para uso aberto e sem restrições de quaisquer interessados, e

⁹ Ao ponto de o Hímaco ser reconhecido como “sócio honorário” da Associação gvSIG (<http://www.gvsig.com/pt/associacao-gvsig/membros-de-honra>, acessado em 24 de março de 2018),

o compartilhamento irrestrito de todo material ali alimentado por eles, é quase que por definição a prática da ciência aberta e da circulação livre do conhecimento. Em segundo lugar, não serão apenas os dados históricos especializados que serão assim compartilhados, mas também toda a tecnologia e a metodologia desenvolvidas pelo projeto.¹⁰ Por fim a comunidade atinente à proposta, os pesquisadores da história da cidade de São Paulo, vem sendo instada a participar do desenvolvimento mesmo do projeto, de diversas maneiras diferentes, colaborando no aprimoramento do resultado final a ser alcançado. Por exemplo, no dia 4 de abril de 2017, no auditório do Arquivo Público do Estado de São Paulo, a equipe do projeto organizou um evento de apresentação do Pauliceia 2.0 aos possíveis interessados. Como resultado de um intenso esforço de divulgação¹¹, o evento contou com mais de 120 pessoas presentes, e as transmissões ao vivo, via redes sociais, tiveram conjuntamente mais de mil visualizações.¹² Um ano e meio depois, um outro evento lançou a versão beta da plataforma, em 30 de outubro de 2018, no mesmo auditório, com mais de setenta pessoas presentes e também com mais de mil visualizações da transmissão em vídeo pelas redes sociais.¹³ Tais iniciativas tiveram dois principais objetivos: divulgar propriamente o projeto e receber sugestões

¹⁰ Aqui é importante registrar a firme posição dos colegas do INPE, instituição que congrega a maior parte dos cientistas da computação da equipe do projeto, na defesa do livre compartilhamento da tecnologia a ser desenvolvida, e isso desde os primeiros contatos com eles para discutir a parceria.

¹¹ Dentre outros canais de divulgação, o evento foi veiculado pela Agência Fapesp. Ver em: http://agencia.fapesp.br/pauliceia_20_mapeamento_colaborativo_da_historia_de_sao_paulo_18701940/25017/; acessado em 23 de janeiro de 2018.

¹² A apresentação do projeto (primeira parte do evento), pode ser acessada em <https://www.facebook.com/arquivoestado/videos/1361653267206845/>. Ver também galeria de fotos em: <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/site/multimedia/fotos/ver/projeto-pauliceia-20>. Sites acessados em 23 de janeiro de 2018.

¹³ Ver a apresentação na íntegra em <https://www.facebook.com/events/arquivo-p%C3%BAblico-do-estado-de-s%C3%A3o-paulo/lan%C3%A7amento-pauliceia-20-vers%C3%A3o-beta/2650315988315498/>, acessado em 10 de junho de 2019.

quanto ao seu desenvolvimento. A identidade colaborativa da plataforma a ser desenvolvida implica na sua ampla divulgação junto aos possíveis interessados, de forma a não se incorrer em uma das principais fragilidades de projetos similares que fracassam, qual seja, o pequeno número de acessos e a pouca utilização da ferramenta. Muitas vezes, esse resultado indesejado é consequência de problemas da própria estrutura da ferramenta disponibilizada, mas outras vezes é resultado do desconhecimento da sua existência por parte dos usuários potenciais. Além disso, quando estes são instados a opinar e tecer críticas quanto a características da ferramenta a ser desenvolvida, crescem as possibilidades de participação e engajamento.

No entanto, não bastam a estruturação de laboratórios, o desenvolvimento de projetos consistentes e promissores, e a prática cotidiana da ciência aberta para constituir um ecossistema consistente de utilização das geotecnologias em estudos históricos. No máximo, o que se garante dessa forma é a afirmação de um nicho simpático e produtivo, mas isolado de seus pares por um abismo de estranhamento mútuo. De forma mais óbvia, a livre circulação do conhecimento implica, antes que tudo, que o conhecimento circule, constituindo o que o pensador Bruno Latour chamou de imprescindibilidade do fato científico por parte de agentes de uma rede de interesses comuns (Latour, 2000). Portanto, assumiu-se a perspectiva de que o grupo Hímaco se localiza no contexto de uma comunidade de historiadores e estudantes de história, e tanto seus projetos mais estratégicos quanto seu funcionamento deveriam responder a isso.

4. AS ESTRATÉGIAS DE INSERÇÃO NO MEIO ACADÊMICO

4.1 A CURVA ÍNGREME DE APRENDIZADO E A ALTA ROTATIVIDADE

Qualquer projeto que envolva SIG e história deve levar em conta que essa é uma tecnologia que possui uma curva

relativamente íngreme de aprendizado, mormente para pessoas oriundas das humanidades. Além de poder representar uma dificuldade no recrutamento de estudantes e pesquisadores para compor as equipes dos projetos, esse problema pode ainda ser a causa de uma alta rotatividade na sua composição, o que por sua vez demanda recorrentemente energias do grupo voltadas ao treinamento de novos integrantes. A experiência acumulada pelo grupo Hímaco até o momento foi útil não apenas para a identificação desse problema, como para o desenvolvimento de estratégias para responder a ele. Com relação à rotatividade, ficou claro que a concessão de bolsas aos alunos é bastante eficiente para diminuí-la significativamente. Por conta disso, a relação do estudante com a pesquisa se torna, evidentemente, mais compromissada. Com relação ao treinamento na tecnologia, o grupo desenvolveu um tutorial de aprendizado do utilizado (o gvSIG) e disponibilizou-o em sua página na internet.¹⁴ É importante ressaltar que esse tutorial pode ser executado integralmente no computador pessoal do usuário, pois não apenas o software utilizado é livre e, conseqüentemente, pode ser baixado sem restrição alguma, como todos os arquivos necessários para os exercícios estão também disponíveis no site do Hímaco. Além disso, o tutorial é aplicado a estudos históricos, fazendo uso de mapas antigos de São Paulo, o que é um diferencial muito importante em relação a outros materiais de treinamento no também disponíveis na internet. Desse modo, o grupo pode se concentrar melhor em outras atividades dos projetos em que se envolve, ao mesmo tempo em que facilita o aprendizado de pessoas interessadas em participar do grupo ou mesmo em usar SIG em suas próprias pesquisas.

4.2. A CURRICULARIZAÇÃO DO SIG HISTÓRICO

As mudanças dos paradigmas científicos têm como marco fundamental a curricularização das novidades, como já

¹⁴www.unifesp.br/himaco. Também disponível no site do gvSIG: <http://www.gvsig.com/pt/difusao/material-didatico> (sites acessados em 24/03/2018).

indicava Thomas Kuhn em 1962, na sua obra clássica “Estrutura das Revoluções Científicas” (Kuhn, 1997). Ou seja, as novas ideias, teorias, problemas e métodos de resolvê-los têm um ganho enorme de legitimidade quando ingressam nas matrizes curriculares dos sistemas educacionais em seus diversos níveis, a começar pelos superiores, ao mesmo tempo em que preparam as gerações principiantes para a nova prática paradigmática em seu cotidiano profissional, colaborando para a consolidação de sua hegemonia. Ainda que Kuhn houvesse escrito sua obra pensando nas ditas ciências naturais, alertando inclusive para usos espúrios de suas teses, parece pacífica a apropriação dessa sua análise da importância da curricularização dos paradigmas para a sua afirmação junto às comunidades atinentes quando tratamos das ciências humanas.

No que diz respeito ao nosso tema, pode-se afirmar sem medo de errar que o uso das geotecnologias em estudos históricos frequenta apenas de forma contingencial e esporádica os currículos das faculdades de História do Brasil. Na maior parte das vezes, quando isso acontece, é por conta da tenacidade de algumas iniciativas isoladas, dentre as quais aquelas relatadas em artigos que acompanham esse texto.

Em nossa experiência na Unifesp, tal defasagem entre os participantes do Hímaco – alunos e professores – e a maioria de seus colegas no curso de História muitas vezes dificultou a interlocução e o envolvimento nas atividades do grupo. Por exemplo, muitos editais para bolsas de iniciação científica ligadas aos nossos projetos tiveram poucas inscrições, dado o desconhecimento quase absoluto do tipo de trabalho envolvido. Além disso, as candidaturas ao mestrado em história da Unifesp quase nunca puderam ser associadas mais diretamente às humanidades digitais ou ao SIG histórico. Tal situação só começou a mudar quando as temáticas das humanidades digitais e do SIG histórico começaram, ainda

que timidamente, a comparecer às salas de aula de nossa graduação, o que se deu a partir de 2015.¹⁵

No segundo semestre daquele ano, ministrei, em conjunto com minha colega Andréa Slemian, a disciplina denominada Laboratório de Ensino de Pesquisa, cujo objetivo é a de capacitar os alunos no trato das fontes históricas para a produção de conhecimento. Dentro desse escopo, e com o apoio, a boa vontade e a abertura da Professora Slemian, foi introduzida no curso a discussão dos influxos das novas tecnologias no mundo atual e as consequentes reconfigurações do ofício do historiador, dentro do contexto mais geral da afirmação das chamadas humanidades digitais. Além disso, os alunos executaram um treinamento no tutorial de SIG do Hímaco, com a orientação de monitores do grupo. Ao final do curso, os alunos entregaram mapas produzidos por eles que tiveram como suporte a documentação e a história da cidade de São Paulo, fazendo uso do software gvSIG.

Já no primeiro semestre de 2017, dei um curso com o título “História, Mapas e Computadores”, dessa vez compartilhado com meu colega Fernando Atique. O curso valeu como disciplina eletiva de graduação do curso de História da Unifesp e também como curso de extensão a interessados, dentre eles funcionários do Arquivo do Estado.¹⁶ Como consta da ementa da disciplina, seu objetivo era “(...) abordar o impacto das humanidades digitais no ofício do historiador, fazendo-o a partir da capacitação no uso das geotecnologias em investigações históricas e da correlata reflexão acerca das implicações metodológicas e epistemológicas envolvidas. A história da cidade de São Paulo de fins do século XIX e inícios do XX servirá de objeto privilegiado para a concretização empírica da temática do curso”. Nesse escopo, o projeto

¹⁵Os editais de bolsas passaram a ser bem mais concorridos e a seleção de mestrado ocorrida em 2017 aprovou, pela primeira vez, duas candidaturas relacionadas ao SIG histórico e associadas aos projetos do Hímaco.

¹⁶O curso foi realizado nas dependências do Apesp e atendeu a exigência do Termo de Convênio entre a Unifesp e esta instituição.

Pauliceia 2.0 serviu de objeto privilegiado de discussão e de aplicação prática dos conceitos teóricos abordados. Como desdobramento do aprendizado, no dia 25 de outubro de 2017 foram realizadas as Primeiras Jornadas de SIG Histórico da Unifesp, onde os trabalhos desenvolvidos no curso puderam ser apresentados a um público mais amplo. Uma das sessões do evento, denominada Pauliceia 1.5 e apresentada por membros do Hímaco, pretendeu ser um exercício prévio ao uso da plataforma do projeto, ao incorporar em uma mesma visualização os diversos planos de informações que os alunos produziram. Os trabalhos apresentados foram comentados pelos Professores Hugo Segawa, da FAU/USP, e Rosely Delboux, da Universidade Mackenzie. Como resultado, vários dos alunos se mostraram interessados em participar do desenvolvimento do projeto e da utilização da plataforma.

Em suma, a importância de se ensinar SIG histórico em nossas salas de aula não se refere apenas à difusão de uma tecnologia que em muito pode colaborar para o avanço de nossa área, mas também à necessidade desse aprendizado vir acompanhado de reflexões dedicadas ao impacto do mundo digital em nosso ofício de historiador. As humanidades, a disciplina histórica dentre elas, já se transformaram radicalmente com o influxo das tecnologias digitais, e a ausência dessa discussão no mundo acadêmico não anula esse impacto, apenas o torna mais problemático e ameaçador, por desconhecido.

4.3. A RECEPTIVIDADE E AS RESISTÊNCIAS AO SIG HISTÓRICO NO MEIO ACADÊMICO

Apesar dos resultados promissores dessas iniciativas, não é demasiado insistir no caráter eventual delas. A disciplina de Laboratório é obrigatória e fixa na matriz do curso, mas ministrada em um sistema de rodízio entre todos os professores do Departamento, e a eletiva que teve lugar em 2017 não está incorporada ao currículo, e uma nova edição sua depende de muitas variáveis.

Por outro lado, a ausência, quase sempre, ou a presença intermitente, quando muito, do SIG histórico em sala de aula não significa que os ambientes acadêmicos respectivos sejam necessariamente refratários às iniciativas inovadoras. No caso da Unifesp, é bem o contrário que tem acontecido. Nas duas oportunidades em que se propôs a inclusão desse tema em disciplinas do curso, como discutido acima, os colegas do Departamento não interpuseram nenhuma objeção ou dificuldade. A oferta de um curso fora das dependências da Universidade, inclusive, como foi o caso da eletiva ministrada no Arquivo do Estado, contou com total apoio do Departamento, apesar das dificuldades logísticas e burocráticas envolvidas.

Além disso, quando da discussão da recente reconfiguração do campus, as humanidades digitais tiveram seu espaço reconhecido. No primeiro semestre de 2016 foram inauguradas as novas instalações da Unifesp de Guarulhos, e um ano depois terminadas as reformas das antigas. Em uma das salas do novo edifício acadêmico se encontra o Laboratório de Humanidades Digitais, espaço compartilhado por cinco grupos de pesquisas do campus, o Hímaco dentre eles. Ali existem doze estações de trabalho, sendo seis em uso pelo Hímaco, com equipamentos adquiridos por financiamentos de projetos do grupo.

Para além do ambiente da Unifesp, a parceria com o Arquivo Público do Estado também expressa a valorização do SIG histórico como forma de produzir conhecimento. O Apesp, que tem sua participação no projeto disciplinada por um termo de convênio com a Unifesp para esse fim, disponibilizou para o uso do Hímaco um laboratório com quatro estações de trabalho e uma mesa de reuniões, nas dependências do Núcleo de Acervo Cartográfico. O espaço, além de abrigar várias das atividades da equipe e muitas de suas reuniões, também serviu para facilitar o contato com pesquisadores interessados em colaborar com o projeto Pauliceia 2.0. Além disso, o Apesp sediou e ajudou a divulgar e organizar o evento de apresentação

do projeto e o curso “História, Mapas e Computadores”, já referidos mais acima.

No âmbito das agências fomentadoras de pesquisa, o financiamento do Programa eScience da Fapesp parece indicar uma valorização mais decidida das humanidades digitais também nesse esfera, ao fim e ao cabo decisiva para a viabilização de pesquisas nessa direção. Não se pode negar que as áreas disciplinares tradicionais que organizam a avaliação dos pedidos de financiamento muitas vezes têm dificuldades em tratar com as humanidades digitais, dadas as suas características inovadoras e a interdisciplinariedade de suas propostas.

Assim, no que diz respeito à experiência do grupo Hímaco, em seu contexto específico, o balanço referente à aceitação do SIG histórico no ecossistema em que atua pode ser considerado claramente positivo, a despeito da sua não curricularização mais definitiva no curso de graduação em História da Unifesp. Esta é uma questão mais complexa, que não depende apenas do reconhecimento da importância da tecnologia para o ensino de história e o consequente aprimoramento da capacitação de nossos alunos. Dentre outras coisas, depende da existência de um grupo de docentes dedicados mais estritamente ao tema, o que se ressentir justamente da ausência do tema na educação formal da geração que hoje dá aula nas universidades, estruturando um ciclo vicioso que só pode ser rompido de maneira mais mediada no tempo. Deve-se considerar, ainda, que a atuação em humanidades digitais e em SIG histórico ainda não encontra a resposta adequada dos sistemas de avaliação do trabalho docente. Os parâmetros e critérios que ali prevalecem ainda não incorporaram devidamente as novas modalidades de difusão do conhecimento que as novas tecnologias propiciam. Como exemplo, o mapa produzido pelo Hímaco da enchente de 1929 em São Paulo (Figura 1), de presumível importância historiográfica, e que consumiu dois anos de trabalho do grupo, tem pequena valoração em processos avaliativos das

diversas instâncias acadêmicas e governamentais, se tanto. Assim também se dá com uma infinidade de produtos de projetos de humanidades digitais, como web-portais, plataformas on-line, infraestruturas de dados digitais, etc.

4.4 REPERCUSSÃO DAS ATIVIDADES DO HÍMACO

Dando prosseguimento à análise pendular de desafios e oportunidades envolvidos no uso de SIG em história, no que se refere a estas últimas, um indicativo modesto de que é chegada a hora de uma maior difusão das geotecnologias entre os historiadores pode ser dado pela repercussão das iniciativas do grupo Hímaco no meio acadêmico. Vale destacar algumas veiculações importantes, dado o alcance delas. Por duas vezes, os projetos do grupo foram objeto da Revista Pesquisa Fapesp, tratados em matérias de capa da edição n. 214, de dezembro de 2013 (Fioravanti, 2013), e n. 255, de maio de 2017 (Ferla e Marques, 2017). A primeira trouxe informações sobre o projeto do mapeamento das enchentes, e a segunda, do projeto Pauliceia 2.0, dentro de uma matéria sobre humanidades digitais. Esse também foi objeto de entrevista na Rádio USP (Ferla, Marques, Caravieri e Alves, 2017), de matéria da Imprensa Oficial de São Paulo, em maio de 2017 (Ferla e Marco, 2017; disponível em www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO2001Documento_11_4.aspx?link=/2017/executivo%2520secao%2520ii/abril/06/pagnot_0003_CEAQL0IU9DJVLe60E9PAOPEDHHN.pdf&pagina=III&data=06/04/2017&caderno=Executivo%20II&paginaordenacao=3, acessado em 21 de junho de 2019), de uma edição do programa Brasil com Ciência, da TVT, em março de 2019 (<https://www.youtube.com/watch?v=QoVnkGZEclY&t=2422s>, acessado em 10 de junho de 2019), e de matéria da revista Entreteses, da Unifesp, em junho de 2019 (Guerra, Ferla e Almeida, 2019; <http://www.unifesp.br/reitoria/dci/images/DCI/revistas/Entreteses/>

EntreTeses11_junho2019.pdf, acessado em 20 de junho de 2019).¹⁷

Em setembro de 2014, o Hímaco foi incluído no Projeto “Around DH in 80 Days”, uma iniciativa dedicada a divulgar projetos de humanidades digitais ao redor do mundo. O Hímaco é visitado no dia 59 da jornada.¹⁸ Ainda no âmbito internacional, em fevereiro de 2017 a Office of Global Strategy and Initiatives da Emory University publicou em seu site entrevista sobre as conexões que levaram à participação daquela Universidade no Projeto Pauliceia 2.0.¹⁹

Muito dessa repercussão²⁰ atende à estratégia do próprio grupo em divulgar amplamente o seu trabalho, principalmente ao que se relaciona com o projeto Pauliceia 2.0, pois o seu caráter aberto e colaborativo tem na ampla participação da comunidade de historiadores a principal condição para o seu sucesso.

5. CONCLUSÃO

O trabalho acadêmico, atualmente, é cada vez mais estruturado em rede, possibilidade, aliás, estimulada e condicionada pelas novas tecnologias. Quando se trata de algo inovador e relativamente incipiente, como é o uso de SIG em estudos históricos no Brasil, torna-se ainda mais estratégica a articulação entre os poucos profissionais envolvidos. Disso resultaram alguns eventos de alcance nacional e internacional,

¹⁷Trata-se de edição especial da revista acerca dos 25 anos da Unifesp, trazendo alguns projetos de pesquisa destacados nesse percurso. O projeto Pauliceia 2.0 foi um dos três escolhidos dos 10 anos de existência do campus Guarulhos da Universidade.

¹⁸Ver em www.arounddh.org/jekyll/update/2014/08/19/day59; site acessado em 25 de março de 2018.

¹⁹Disponível em <http://global.emory.edu/news-events/news/2017/february/fapesp-winners.html>, acessado em 25 de março de 2018.

²⁰Para mais informações sobre as repercussões das atividades do Hímaco, consultar no site do grupo (www.unifesp.br/himaco) a aba “histórico”, dentro da aba “quem somos”.

onde historiadores que fazem uso de SIG em suas pesquisas tiveram a oportunidade de apresentar e discutir suas metodologias e seus resultados.²¹

Essas interlocuções permitem a troca de experiências e a discussão de estratégias para otimizar as oportunidades e minimizar as dificuldades que compõem o binômio que acompanha toda reflexão que trata do uso de SIG em história. Esse é o grande mérito do projeto desse dossiê, e essa também foi a intenção da escritura do presente texto. A experiência do grupo Hímaco foi apresentada aqui como subsídio para o debate, que já está em curso e que deve ser aprofundado. Longe de pretender ser um percurso paradigmático, o relatado acima quer servir como material de crítica e debate, a compor com outras narrativas o enredo das aventuras dos historiadores no mundo temível e fascinante dos computadores.

BIBLIOGRAFIA

Albagli, Sarita; Maciel, Maria Lucia; Abdo, Alexandre (orgs). 2015. questões abertas. Brasília: IBICT; Rio de Janeiro: Unirio.

Bodenhamer, David. 2008. “History and GIS: implications for the discipline”. In: Knowles, 2008.

Ferla, Luis et al. 2016. Mapeamento SIG na Pesquisa e Inventário do Patrimônio Arqueológico de Guarulhos (PIPAG)., São Paulo, n. 26, p. 84- 94.

²¹Com destaque para os três Seminários “Sistemas de Informações Geográficas em História” realizados até o momento, o primeiro na UFMG, em 2012; o segundo na UFF, em 2015; e o terceiro no Arquivo Público de São Paulo, em 2016; e para e para as reuniões virtuais mensais organizadas pelos Profs. Carlos Valencia e Tiago Gil no âmbito de Rhitmo - Red de Investigación Hispanoamérica en los Tiempos Modernos (http://rhitmo.institutomora.edu.mx/subred_sistemas_informacion, acessado em 25 de março de 2018).

Ferla, Luis; Marco, Simone de. 2017. Arquivo Público e Unifesp apresentam Pauliceia 2.0 - história de São Paulo. , 127(65), III, São Paulo: Imprensa oficial.

Ferla, Luis; Marques, Fabrício; Caravieri, Sarah; Alves, Dagoberto. 2017. Projeto pauliceia 2.0. . Rádio USP (disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/05/26/podcast-luis-ferla/>; acessado em 18 de janeiro de 2018).

Ferla, Luis; Marques, Fabrício. 2017. Como São Paulo se urbanizou - plataforma vai reunir dados georreferenciados sobre a transformação da capital paulista entre 1870 e 1940. , ed. 255 (disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/05/23/arealidade-que-emerge-da-avalanche-de-dados/>; acessado em 18 de janeiro de 2018).

Fioravanti, Carlos. 2013. Entre paredes de concreto: Mapas históricos exibem as transformações na forma e na função de rios encobertos por avenidas. , ed. 214 (disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/2013/12/18/entre-paredes-de-concreto/>; acessado em 18 de janeiro de 2018).

Gregory, Ian; Ell, Paul. 2007. Technologies, methodologies and scholarship. Cambridge: Cambridge University Press.

Guerra, José Luis; Ferla, Luis; Almeida, Cintia Rodrigues. Compartilhando histórias de São Paulo, , n. 11, junho de 2019 (disponível em: www.unifesp.br/reitoria/dci/images/DCI/revistas/Entreteses/EntreTeses11_junho2019.pdf, acessado em 20 de junho de 2019).

Jorge, Janes. 2006. São Paulo: Alameda.

Knowles, Anne (ed.). 2008. how maps, spatial data, and GIS are changing historical scholarship. Redlands: Esri Press.

Kogan, Gabriel. 2013. Unesco IHE, Msc Thesis.

Kuhn, Thomas. 1997. 5. ed. São Paulo: Perspectiva.

Latour, Bruno. 2000. como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Ed. Unesp.

Pontes, José Alfredo. 1995. In: São Paulo: Departamento de Patrimônio Histórico da Eletropaulo/ Eletropaulo, nº 5.

Santos, Fábio. 2011. salubridade e ocupação do espaço na cidade de São Paulo, 1875- 1930. São Paulo: Alameda/ Fapesp.

Seabra, Odette. 1984. Valorização dos rios e das várzeas na cidade de São Paulo. Tese de doutoramento. Universidade de São Paulo.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA NA PESQUISA E NO ENSINO DE GEOGRAFIA HISTÓRICA¹

Marcelo Werner da Silva²

Resumo

Busca-se demonstrar a trajetória de um pesquisador que valoriza as técnicas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) aplicadas ao ensino e à pesquisa em geografia (histórica). Demonstra-se a princípio a metodologia de construção de séries de mapas geohistóricos, utilizados na representação da implantação ferroviária na antiga província de São Paulo, bem como na representação da implantação de distritos e municípios relacionados com a população encontrada em censos e levantamentos realizados no século XIX. Por fim mostra-se a trajetória do Grupo de Estudos e Pesquisas de Geografia Histórica (GEOHISTÓRICA), em pesquisas que estão sendo realizadas e em iniciativas de ensino de técnicas de SIG histórico.

Palavras-chave: geografia histórica, mapas, SIG histórico.

¹ A base do presente texto foi uma apresentação oral intitulada “A construção de séries de mapas históricos como instrumento auxiliar em pesquisas de Geografia Histórica” realizada no II Seminário de Sistemas de Informação Geográfica em História, realizado na UFF/Niterói em 2015 e adaptada para a presente publicação.

² Professor do Departamento de Geografia de Campos e do programas de pós-graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense (UFF), Campos dos Goytacazes/RJ - Brasil. email: marcelows@id.uff.br.

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS IN HISTORICAL GEOGRAPHY RESEARCH AND TEACHING

Abstract:

It is demonstrated the trajectory of a researcher who values the techniques of Geographic Information Systems (GIS) applied to teaching and research in geography (historical). It is revealed the methodology for the construction of geo-historical map series, used in the representation of the railway implantation in the old province of São Paulo, as well as in the representation of the implantation of districts and municipalities related to the population found in censuses and surveys carried out in the XIX century. Finally, it is showed the history of the Group of Studies and Research of Historical Geography (GEOHISTORICA), in researches being carried out and in initiatives of teaching of historical GIS techniques.

Keywords: historical geography, maps, Historical GIS (HGIS).

A IMPORTÂNCIA DOS MAPAS PARA A GEOGRAFIA E PARA A GEOGRAFIA HISTÓRICA

A confecção e leitura de mapas pode ser entendida como algo inato ao ser humano, como uma habilidade presente em todas as culturas, sendo, portanto, universal (BLAUNT et. al, 2003, p. 165). Tem também muita importância para o ensino de geografia, sendo a representação espacial uma das principais ferramentas da geografia. O desenvolvimento atual de novas (nem tão novas assim) tecnologias, marcadamente aquelas ligadas à informática, tem dado novo impulso à cartografia realizada por programas de computador. Aplicativos ligados à navegação espacial, como Waze, ou Google Maps, tem feito com que se tornem parte do dia-a-dia das pessoas.

Em termos da ciência geográfica, temos uma tradicional ênfase na utilização de mapas na área física da geografia, aquela dedicada ao estudo da natureza e de seus processos.

Só muito recentemente a geografia humana acordou para a potencialidade dos mapas para a representação de processos relativos à sociedade.

Nesse sentido, que aqui nos inserimos, pesquisamos em uma área da geografia conhecida como “geografia histórica”, que trata de processos espaciais em épocas passadas, tratando também de períodos pretéritos que podemos chamar de presentes históricos.

Nesse sentido apresentamos aqui como se deu a aproximação com a produção de mapas geohistóricos. Esse contato se deu, fundamentalmente, durante nosso doutoramento³ em que convivemos com o professor orientador Maurício de Almeida Abreu⁴, grande incentivador da produção de mapas para a representação de processos espaciais geohistóricos.

A PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MAPAS GEOHISTÓRICOS

Como já apontado, na tese citada sobre os territórios ferroviários do Oeste Paulista no século XIX, sentimos a necessidade da utilização de mapas. No antigo Núcleo de Pesquisas de Geografia Histórica (NPGH), coordenado pelo prof. Maurício de Almeida Abreu, havia a ênfase na produção de mapas, que incentivava o aprendizado de técnicas de geoprocessamento, através do incentivo à realização de cursos pelos bolsistas de graduação do software *ArcGis*, de modo que pudessem inserir mapas de representação geohistóricos em seus trabalhos e naqueles desenvolvidos pelo Núcleo de Pesquisa.

³ Realizado na Universidade Federal do Rio de Janeiro no período 2003-2008, resultou na tese “A formação de territórios ferroviários no Oeste Paulista, 1868-1892”, sob a orientação do professor Maurício de Almeida Abreu.

⁴ 1948-2011. Pesquisador de saudosa memória. Para conhecer seu trabalho recomendo o site em sua homenagem: <http://mauricioabreu.com.br/>

Para as necessidades de nossa qualificação de doutorado, necessitava de um mapa da região abordada (antigo Oeste Paulista) e a visualização das ferrovias existentes na área. Este aparece representado na figura 1 (SILVA, 2005). Realizamos este mapa, com instruções fornecidas pelos bolsistas do NPGH. Não sei se todos podem aquilatar a satisfação de alguém que consegue realizar seu primeiro mapa. Reproduzo-o aqui, pois para nossa trajetória teve um significado muito grande.

Fig. 1 - ÁREA DE ESTUDO EM 1892

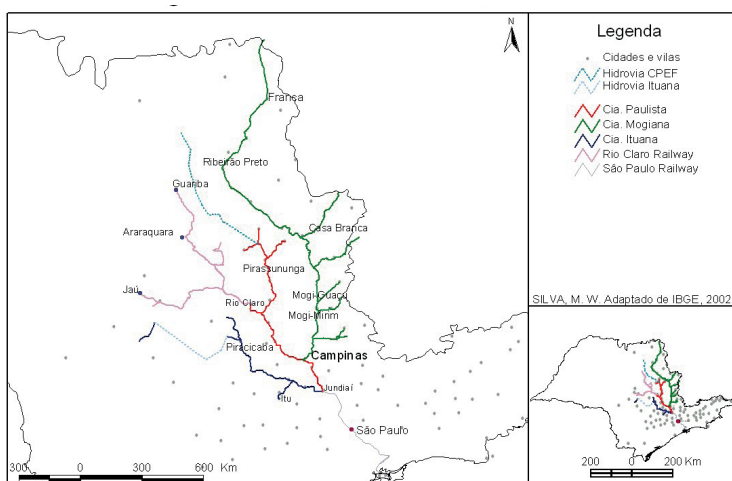


FIGURA 1 – MAPA INSERIDO NO PROJETO DE PESQUISA DE TESE (VERSÃO 2005)

Fonte: SILVA, 2005, p. 46.

Tabela 1 – Cronologia da implantação ferroviária na Província de São Paulo das principais ferrovias (1867-1892)

	SPR	PAULISTA	ITUANA	SOROCA-BANA	MOGIA-NA
1867	Santos-Jundiaí				
1868					
1869					
1870					
1871					

	SPR	PAULISTA	ITUANA	SOROCA- BANA	MOGIA- NA
1872		Jundiáí- -Campinas	Jundiáí-Pi- menta		
1873			Pimen- ta-Itu; Itaici-In- daiatuba		
1874					
1875		Campi- nas-Santa Bárbara (America- na)	Indaiatu- ba- Capi- vary	São Paulo- -Sorocaba	Campi- nas-Mo- gi-Mirim; ramal de Amparo: Jaguari a Amparo
1876		Limeira- -Cordeiro- -Rio Claro	Capivary- -Rio das Pedras		
1877		Cordeiro- -Araras	Piracicaba	Ypanema	
1878		Araras-Pi- rassunun- ga			Casa Branca
1879					
1880		Pirassu- nunga-P. Ferreira		Bacaetava	
1881		P. Ferrei- ra-Desca- vado			Lage
1882					Mogi-Mi- rim-Penha do Rio do Peixe (Itapira) e Lage-São Simão

	SPR	PAULISTA	ITUANA	SOROCA-BANA	MOGIANA
1883				Cerquillo; Cerquillo- -Tietê	São Simão- -Ribeirão Preto
1884					
1885					
1886		Laranja Azeda-E- mas	Chave (Mon- tana) no ramal de São Pedro até João Alfredo (Artemis); início da Navegação Fluvial	Laranjal	Cascavel (Aguai) no tronco até Poços de Caldas (MG); Ribeirão- -Batatais
1887				Conchas	Batatais- -Franca
1888			Porto Mar- tins-São Manuel	Estação de Vitória (Vitoriana) próximo a Botucatu	Jaguara (MG); Mogiana compra C.R.F. Rio Pardo
1889				Botucatu; Boituva- -Tatuí	Ramal de Mococa em En- genheiro Gomide; Amparo- -Pantaleão; Jaguara- -Uberaba; Mogi- -Guaçu-E. Santo Pinhal

	SPR	PAULISTA	ITUANA	SOROCA- BANA	MOGIA- NA
1890					Pantaleão- -Monte Alegre (ramal de Amparo); Engenhei- ro Gomi- de-Canoas (ramal de Mococa); Ramal de Serra Negra até Brumado
1891		Compra E. F. Des- calvadense: Descalva- do-Aurora; compra E.F. Santa Rita; Ramal de Emas até Baguassu			Itapira- -Eleutério (ramal de Itapira, an- tigo ramal da Penha)

Fonte: SILVA, 2008, p. 174.

Para a confecção deste e dos demais mapas da tese, foi necessário reconstituir os dados das ferrovias existentes no período. Realizamos esse comentário pela grande importância dos dados primários para a confecção de mapas geohistóricos. Neste caso foi necessário reconstituir a cronologia da implantação ferroviária na antiga província de São Paulo entre os anos de 1867 a 1892. Na tabela 1 aparecem representadas apenas as principais ferrovias, para efeito de compreensão da metodologia utilizada. Na tese aparecem todas as ferrovias paulistas implantadas no período. Como se pode observar na tabela, anotava-se, ao final de cada ano, onde cada ferrovia se encontrava, propiciando a construção de mapas diacrônicos

da implantação ferroviária na então província de São Paulo. Para a tese foram apresentados mapas a partir de 1880, sendo confeccionados de dois em dois anos, sendo que, no final do período, foi também produzido um mapa para 1891, pois as transformações aí foram mais evidentes. Na figura 2 aparece o mapa referente a 1882, apenas com as ferrovias existentes no período e na figura 3 as ferrovias, distritos e municípios existentes em 1891. Para a confecção de tais mapas devido à necessidade de concluir a tese e já terem se passado praticamente três anos desde o mapa da figura 1, fui auxiliado pelo pesquisador Jose Fernando Rodrigues Bezerra, a quem devo a gentileza de ter realizado os mapas da tese.

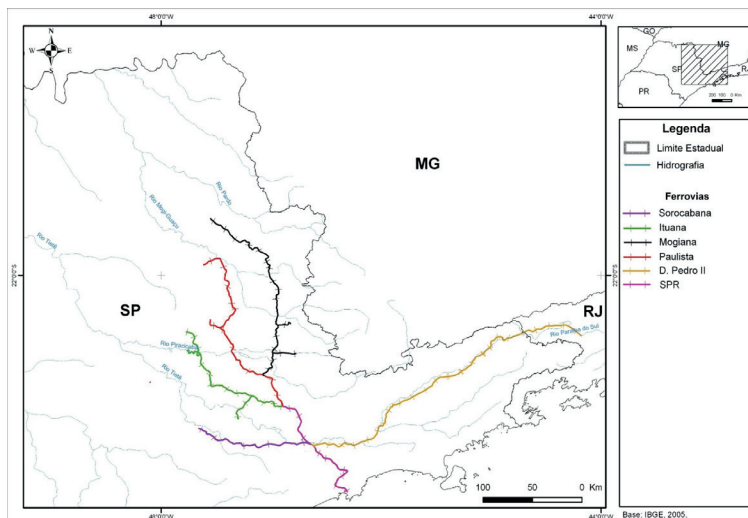


FIGURA 2– REDE FERROVIÁRIA PAULISTA EM 1882

Fonte: **SILVA, 2008, p. 178.**

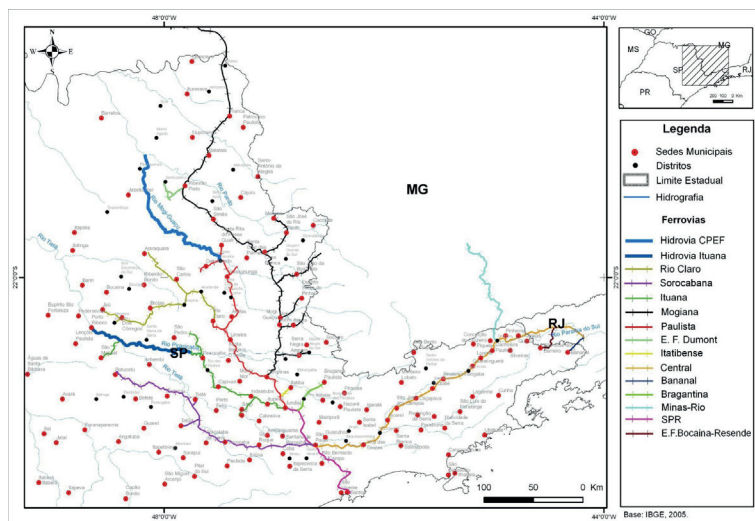


FIGURA 3 – REDE FERROVIÁRIA PAULISTA EM 1891 COM A INDICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS E DISTRITOS EXISTENTES

Fonte: **SILVA, 2008, p. 183.** .

As figuras 1 e 2 estão exemplificando a evolução diacrônica da expansão ferroviária na antiga província de São Paulo, que na tese englobou os seguintes mapas:

- 1880 – ferrovias e distritos e municípios existentes (figura 2);
- 1882 – ferrovias existentes;
- 1884 – ferrovias existentes;
- 1886 – ferrovias e distritos e municípios existentes;
- 1888 – ferrovias existentes;
- 1890 – ferrovias e distritos e municípios existentes;
- 1891 – ferrovias e distritos e municípios existentes (figura 3);
- 1892 – ferrovias e distritos e municípios existentes e base altimétrica.

Os mapas realizados nos mostram o progresso da implantação ferroviária, a disputa entre ferrovias concorrentes e a análise do processo de ocupação territorial. Destaco a figura 3 como exemplo da visualização de informações espaciais

cruciais para o entendimento de processos geohistóricos. Nela podemos perceber a implantação de duas hidrovias por companhias ferroviárias, como forma de não serem impedidas em seu crescimento por outras ferrovias concorrentes. Outros desses conflitos entre as companhias ferroviárias foram analisados em trabalho anterior (SILVA, 2016).

Como se pode perceber, há também informações sobre distritos e municípios existentes em cada período. Isso nos leva a outra série de mapas realizados, que passamos a descrever a seguir.

Série de mapas geohistóricos sobre a diacronia da criação de municípios e distritos de São Paulo e de sua respectiva população durante o século XIX

A ideia nessa série de mapas foi entender o processo histórico de ocupação do território paulista no período anterior à implantação ferroviária. Para tanto foi feita a reconstituição da criação de municípios e distritos desde o início da colonização. Esse levantamento foi facilitado pela existência de uma cronologia da criação de distritos e municípios de São Paulo realizado pelo Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo (1995a e 1995b). Tal levantamento, bastante completo, propiciou a construção de uma tabela em que eram mostrados os municípios originários e os sucessivos desmembramentos, do início da colonização até o final do período abordado na pesquisa. Na tabela 2 temos uma amostra desse levantamento, que propiciou a construção da série de mapas geohistóricos sobre os distritos e municípios existentes em períodos selecionados. Essa tabela refere-se aos municípios e distritos criados até 1836, data do primeiro recenseamento de que se tem notícia realizado na província de São Paulo.

TABELA 2 - MUNICÍPIOS E DISTRITOS CRIADOS EM SÃO PAULO ATÉ 1836

	Criação Distrito	Criação Município	Origem	Observações
São Vicente		1532		Município originário
Santos	1543	1554	São Vicente	
Itanhaém	1549	1561	São Vicente	
São Paulo	1554	1560		Município originário; 1554 - fundação do povoado
Santana de Parnaíba	1580	1625	São Paulo	1580 - fundação da capela de Sant'Anna
Cananéia	Séc. 17	1600		Município originário
Iguape	Séc. 17	Séc. 17		Município originário
Jacareí	Séc. 17	1653	Mogi das Cruzes	
Pindamonhangaba	Séc. 17	1705	Taubaté	
São Sebastião	Séc. 17	1636	Santos	
Mogi das Cruzes		1611		Município originário
Guaratiningueta	1630	1651	Taubaté	
Ubatuba		1637		Município originário
Taubaté		1645		Município originário
Jundiaí	1651	1655	Santana de Parnaíba	1651 - ereção da capela

Fonte: SILVA, 2008, p. 117.

De posse dos dados sobre o ano da criação de cada município e distrito existente na antiga província de São Paulo, foi possível a construção de mapas geohistóricos mostrando os municípios e distritos existentes em São Paulo em 1800, 1810, 1820 e 1830. Na figura 4 mostramos os municípios e distritos existentes em São Paulo em 1830.

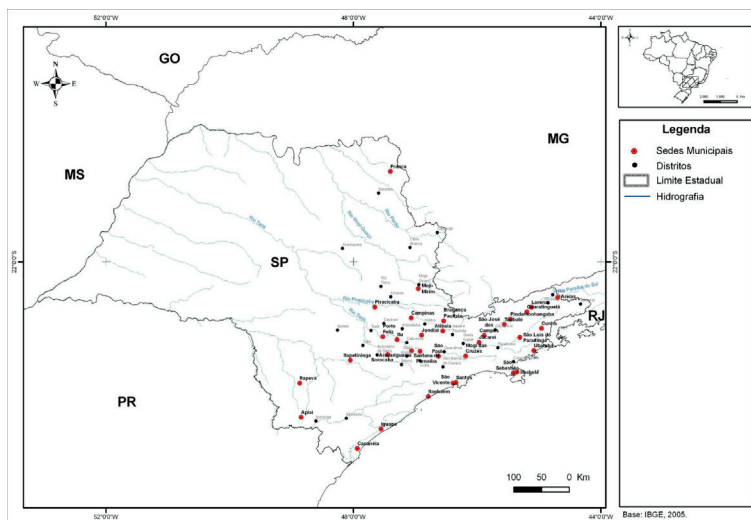


FIGURA 4 – MUNICÍPIOS E DISTRITOS EXISTENTES EM SÃO PAULO EM 1830

Fonte: SILVA, 2008, p. 123, com dados de SÃO PAULO, Instituto Geográfico e Cartográfico (1995a e 1995b).

Obs.: Não representados os municípios e distritos do atual Estado do Paraná.

Apesar de não estar representada a extensão territorial dos municípios, percebe-se que grande parte do atual estado de São Paulo encontrava-se sem ocupação colonizadora, sendo áreas, em sua grande parte, ainda ocupadas por populações indígenas.

O passo seguinte foi tabular os municípios e distritos existentes entre 1837 e 1892, utilizando o mesmo procedimento metodológico existente na tabela 2. Ato contínuo foi relacionar os distritos e municípios com os dados dos censos e recenseamentos realizados no século XIX que englobaram a província e posterior estado de São Paulo. Os levantamentos realizados e utilizados na pesquisa foram os seguintes:

- Levantamento de Daniel Pedro Müller (1836);
- “Quadro Estatístico da População da Província de São Paulo Recenseada no anno de 1854”, inserido em relatório do vice-presidente da Província de São Paulo, Antonio Roberto de Almeida;

- Recenseamento Geral do Brasil, 1872;
- Levantamento realizado pela Comissão Central de Estatística, consubstanciada no “Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da Província de S. Paulo pela Comissão Central de Estatística” (1886);
- Recenseamento de 1890, realizado pela Directoria Geral de Estatística.

Tais levantamentos populacionais, associados à tabela de municípios e distritos existentes em São Paulo, deram origem à série de mapas populacionais referentes a 1836, 1854, 1872, 1886 e 1890. Como exemplo está a figura 5, correspondente à população nos municípios e distritos existentes em 1890. Nessa data já é expressiva a população do Estado, porém vastas áreas seguem não colonizadas, o que acontecerá nas primeiras décadas do século XX. Em segundo plano também estão representadas as ferrovias existentes no período, o que demonstra que o progresso da ocupação se dá atrelado à implantação ferroviária.

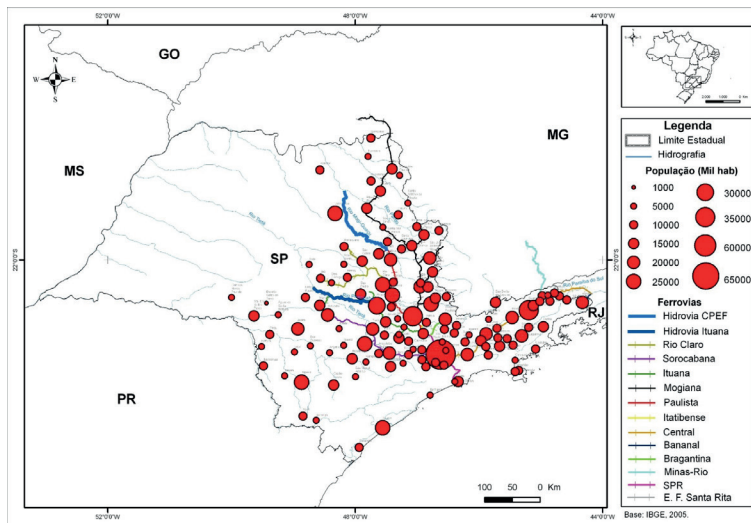


FIGURA 5 – POPULAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA PROVÍNCIA DE SÃO PAULO EM 1890

Fonte: SILVA, 2008, p. 155.

O GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS DE GEOGRAFIA HISTÓRICA (GEOHISTÓRICA)

Com a finalização do referido trabalho em 2008, fomos aprovados no concurso para a Universidade Federal Fluminense no início de 2009, no campus da cidade de Campos dos Goytacazes/RJ. Nela chegando implantamos um projeto de extensão denominado “Grupo de Estudos de Geografia Histórica”. Este se estabeleceu como um projeto com dois grupos de discussão de livros de geografia em geral e de geografia histórica em particular. Gradativamente foram introduzidos minicursos, palestras, discussões de filmes, trabalhos de campo, dentre outras atividades realizadas entre 2009 e o momento atual⁵.

No ano de 2013 o grupo foi institucionalizado como um grupo de pesquisa com o nome de “Grupo de Estudos e Pesquisas de Geografia Histórica” (GEOHISTÓRICA), como forma de diferenciação das atividades do grupo de extensão, sendo o projeto de extensão incorporado como uma das atividades do Geohistórica. Este passou a constar do diretório de grupos de pesquisa do CNPq⁶. Esse tem como sua linha de pesquisa principal “A Geografia Histórica do Espaço Brasileiro”. Atualmente estamos realizando a pesquisa “Ruínas do Açúcar: Transformações e permanências na paisagem de Campos dos Goytacazes”, em que utilizando os conhecimentos de confecção de mapas geohistóricos, objetivamos atualizar um mapa de usinas de açúcar datado de 1909. Nele estão representadas 24 usinas de açúcar, que foram responsáveis pela urbanização dos arredores dessas usinas, urbanização que se mantém até hoje, apesar da maioria dessas usinas estarem desativadas atualmente. Este mapa, representado na figura 6, foi o que deu início ao projeto, idealizado inicialmente pela profa. Elis de Araújo Miranda, parceira do projeto citado.

⁵ O grupo possui uma página web em que estão relacionadas todas as atividades realizadas desde a sua criação. Endereço: <https://geohistorica.wordpress.com/>

⁶ Endereço web: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3266280150253593>

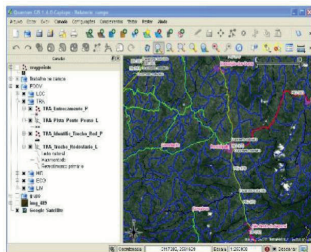
Como uma das ênfases do grupo sempre foi a preocupação da produção de mapas geohistóricos, realizamos em 2015 a “Oficina de mapas em QGIS: Representando relações socioespaciais”, apresentada da seguinte forma: “O 12º Grupo de Estudos de Geografia Histórica (2015-2) do Projeto de Extensão “Grupo de Estudos de Geografia Histórica” tratará de algo importantíssimo, tratando-se de geografia e do mundo atual, dominado por imagens. Faremos uma oficina do programa Quatum Gis (QGIS), programa habilitando para realizar mapas que representem, graficamente, relações socioespaciais” (GEOHISTÓRICA, 2015). A mesma foi realizada no período de 15/10/2015 à 17/12/2015 e foi conduzida por Gabriel Olavo Francisco Forti. Na figura 7 está o cartaz do curso.



Figura 6 - “Município de Campos. Planta dos Engenhos Centraes de Assucar, 1909” - Adaptado de Mapa de autor desconhecido.

Fonte: CONCEIÇÃO, 2016, p. 107.

OFICINA DE MAPAS EM QGIS: Representando relações socioespaciais



PROGRAMAÇÃO:

DATA DE INÍCIO: 15/10/2015
 DEMAIS ENCONTROS: 22/10, 29/10, 05/11, 26/11,
 03/12, 10/12 e 17/12 (Quintas-Feiras)
 HORÁRIO: 9 ÀS 12 HORAS
 LOCAL: SALA 205, BLOCO F

AS VAGAS SÃO LIMITADAS. AS INSCRIÇÕES SÃO GRATUITAS E PODEM SER REALIZADAS ANTECIPADAMENTE PELO E-MAIL:
geqh.uffcampos@gmail.com
 SERÃO EMITIDOS CERTIFICADOS DE PARTICIPAÇÃO PELA PROEX/UFF.

MAIORES INFORMAÇÕES
geohistorica.wordpress.com
facebook.com/GEOHISTORICA

A representação sob a forma de mapas é importante para todas as ciências sociais e humanas. Reconhecendo essa necessidade, o 12º Grupo de Estudos de Geografia Histórica fará uma oficina de QGIS, programa de geoprocessamento que possibilita a representação de relações socioespaciais. Será realizada através do estudo conjunto de tutoriais sobre o programa e a realização de exercícios que possibilitarão o domínio da ferramenta.

O que é o QGIS? O *Quantum Gis* é um dos programas de geoprocessamento do Sistema de Informação Geográfica (SIG) utilizado na edição e tratamento da informação geográfica que possibilita a confecção de mapas.

OBS: Não é necessário conhecimento prévio, apenas que levem seus notebooks.

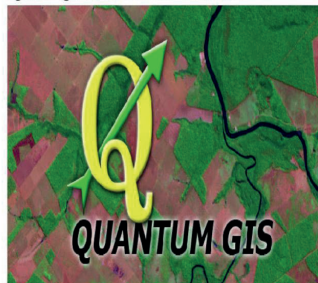


Figura 7 – Cartaz da Oficina de mapas em QGIS: Representando relações socioespaciais

Fonte: GEOHISTÓRICA, 2015.

O IMPACTO DAS PESQUISAS EM SIG HISTÓRICO NA PRÁTICA DOCENTE

Entendemos que a prática de pesquisa de um professor se reflete em sua prática docente. As possibilidades abertas pela utilização de Sistemas de Informação Geográfica para embasar estudos históricos são incorporadas de distintas formas.

Um exemplo é a utilização das sequências de mapas históricos realizados em minha tese de doutorado para distinguir as noções de sincronia e diacronia, que utilizo ao ministrar classes de Teorias da Geografia na Graduação e Teoria da Geografia no mestrado (PPG/UFF). A sequência dos mapas mostra a diacronia das transformações territoriais, enquanto alguns períodos demonstram recortes sincrônicos de determinado fenômeno, nos exemplos apresentados, da implantação ferroviária e do crescimento de municípios e distritos e respectivas populações, configurando momentos da ocupação territorial da antiga província de São Paulo.

A valorização do SIG histórico também se dá pela utilização de trabalhos de outros pesquisadores. Haveria vários exemplos desta utilização, mas vou aqui destacar o geógrafo francês Christian Grataloup. No trabalho “La película de las mundializaciones: desarrollada en quince episodios” (2015), o autor utiliza o mapa mundi, alterando em alguns momentos apenas o meridiano central para seguir a história do mundo, do processo de ocupação humana e a formação das diversas civilizações e aos distintos Estados Nacionais. Apresento um dos mapas para uma melhor compreensão de sua abordagem (figura 8), que vai desde a expansão do homo sapiens (50.000 até 10.000 a.C.) até a disputa atual da hegemonia mundial entre Estados Unidos da América e China. Utilizamos tal conjunto de mapas para a disciplina de Sociedade e Natureza, que com eles conseguimos ilustrar as diversas fases históricas da relação sociedade-natureza, desde às sociedades de caçadores-coletores, passando pelas sociedades agrárias e chegando nas sociedades industriais.

Claro que o ideal sempre é o pesquisador construir seus próprios mapas, pois algumas informações podem estar em excesso e outras em falta, pois os objetivos de cada pesquisador são distintos. Aí entra o desafio da atualização e a produção de seus próprios mapas também para utilização didática.

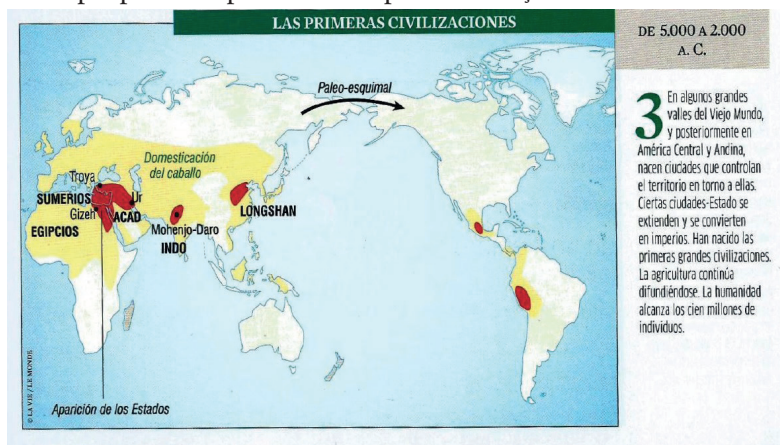


Figura 8 – Mapa das primeiras civilizações, de Christian Grataloup

Fonte: GRATALOUP, 2015, p. 11.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tentei mostrar aqui minha própria trajetória de pesquisa na área de Sistema de Informação Geográfica aplicado à geografia histórica. De uma frustração inicial da dissertação de mestrado não ter nenhum mapa (SILVA, 2002), passamos a uma tese de doutorado em que a produção de mapas ocupa lugar de destaque, processo que apresentamos no presente artigo. Também relatamos as medidas de pesquisa em geografia histórica realizadas pelo Grupo de Estudos e Pesquisas de Geografia Histórica (GEOHISTÓRICA), dentre eles a produção e o ensino de técnicas de SIG histórico. Como não podia deixar de apontar para projetos futuros, estamos organizando o projeto de construção de uma base cartográfica geohistórica para as ferrovias do Estado do Rio de Janeiro, nos mesmos moldes da que foi produzida para a tese de doutorado. Esta terá, se bem sucedida, que ser ampliada para os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, áreas de atuação

da Companhia Leopoldina, principal ferrovia estabelecida no estado do Rio de Janeiro entre fins do século XIX e início do século XX. Também a pesquisa sobre as usinas de açúcar da região de Campos dos Goytacazes pressupõe sua localização espacial, bem como das ferrovias que atendiam à produção açucareira, e que portanto preveem a produção de mapas.

A importância demonstrada da pesquisa em SIG histórico, se expande a sua utilização didática na prática docente, seja de mapas próprios, seja de mapas realizados por outros pesquisadores, pois entendo aqui que a utilização de mapas históricos é parte de uma valorização da visualização espacial de fenômenos e processos geohistóricos.

Vemos com esperança a realização de eventos e da interlocução com pesquisadores da história e de outras áreas⁷, caminhos que se estreitam, portanto, com a geografia, a história e a geografia histórica, dentre outras ciências sociais, utilizando cada vez mais as técnicas de SIG histórico, de modo a melhor representar, espacialmente, os conflitos e processos geohistóricos existentes no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

BLAUT, James M. et. al. Mapping as a cultural and cognitive universal. **Annals of the Association of American Geographers**, 93(1), 2003, pp. 165–185.

CONCEIÇÃO, Raphael Neves da. **Leituras Geohistóricas da Paisagem da Baixada Campista**. 2016. 142 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense. Campos dos Goytacazes, RJ, 2016. Disponível em: <http://www.ppg.uff.br/wp-content/uploads/2017/04/Raphael_Diss.pdf>. Acesso em 29 mar. 2018.

GEOHISTÓRICA. **Oficina de mapas em Qgis: representando relações socioespaciais**. 2015. Disponível em:

⁷ Como no já citado II Seminário de Sistemas de Informação Geográfica em História

<https://geohistorica.wordpress.com/2015/10/14/oficina-de-mapas-em-qgis-representando-relacoes-socioespaciais/>. Acesso em 29 mar. 2018.

GRATALOUP, Christian. La película de las mundializaciones: desarrollada en quince episodios. In: Chantal Cabé, [et al.]. **El Atlas de la globalización**: todas las claves del proceso que está cambiando el mundo. Sevilla: Le Monde Diplomatique; Capital Intelectual; Fundación Mondiplo, 2015. p. 10-15. Disponível em: <http://es.slideshare.net/MegaRoRodriguez/atlas-de-la-globalizacion>. Acesso em 27 abr. 2016.

SILVA, Marcelo Werner da. **A paisagem urbana da cidade de São Paulo na visão de viajantes estrangeiros, 1808-1858**. 2002. 234 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

_____. **A Ferrovia e o Território**: Transformações no Oeste Paulista, 1868-1892. 2005. 80 p. Projeto de Pesquisa (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Mimeo.

_____. **A formação de territórios ferroviários no Oeste Paulista, 1868-1892**. 2008. 311 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://objdig.ufrj.br/16/teses/716492.pdf> >. Acesso em 12 dez. 2016.

_____. As companhias ferroviárias paulistas e a disputa por territórios, 1868-1892. In: VILLA, Carlos Valencia; GIL, Tiago. **O retorno dos mapas** [recurso eletrônico]: sistemas de informação geográfica em história. Porto Alegre: Ladeira Livros, 2016. p. 347-378. Disponível em: < <http://lhs.unb.br/lhs/2017/03/27/o-retorno-dos-mapas-sistemas-de-informacao-geografica-em-historia/> >. Acesso em 28 mar. 2017.

O PAPEL DAS VIVÊNCIAS DA PERSONALIDADE NA INSTRUÇÃO (NO CASO DE ESTUDOS DA PSICOLOGIA)

O PAPEL DAS VIVÊNCIAS
DA PERSONALIDADE
NA INSTRUÇÃO

Serguei Jerebtsov¹ e Zoia Prestes²

Resumo

Neste artigo, propomos, inicialmente, a nossa compreensão da essência e das características das vivências da pessoa e, posteriormente, empreendemos uma tentativa de analisar o processo de instrução que contribui com o desenvolvimento de outra pessoa por meio da orientação em vivências o que, a nosso ver, permite pôr substancialmente em outra dimensão o processo pedagógico.

Abstract:

In this paper we propose, initially, our comprehension of the essence and characteristics of a person's life experiences and, posteriorly, we try to analyze the instruction process that contributes for the development of another person by through the life experiences orientation, which, in our view, allows to put the pedegogical process substantially in another dimension.

¹ Professor da Universidade Estatal de Pedagogia da Bielorrússia Maksima Tanka Minsk, Bielorrússia).

² Professora da Universidade Federal Fluminense (Niterói, RJ, Brasil).

É possível encontrar nos textos de psicologia e pedagogia indicações de que há, nas condições internas ao indivíduo, diferentes manifestações psicológicas para uma instrução mais efetiva. São elas: motivos, interesses, estruturas, relações, estados emocionais, capacidade de autorregularão, saberes, sentidos, valores, etc. Com determinadas limitações contextuais, tais fenômenos psicológicos podem ser generalizados em um único conceito - “vivência” - que consideramos necessário manter no foco da atenção ao tratarmos de uma instrução eficiente.

Neste artigo, propomos, inicialmente, a nossa compreensão da essência e das características das vivências da pessoa e, posteriormente, empreendemos uma tentativa de analisar o processo de instrução que contribui com o desenvolvimento de outra pessoa por meio da orientação em vivências o que, a nosso ver, permite pôr substancialmente em outra dimensão o processo pedagógico.

Às vivências, por motivo de sua frágil formulação, é difícil atribuir uma definição lógico-formal. Tendo consciência dessa dificuldade, com base na análise histórico-cultural, faremos, no entanto, uma tentativa (JEREBSOV, 2011). Por vivências propomos compreender *o processo de organização da relação da pessoa com o seu cotidiano, com determinadas situações da vida, baseadas naquelas tomadas da cultura e para a cultura devolvida pela atividade da pessoa transformadora de formas e valores signo-simbólicas*. De uma maneira mais lacônica, vivência poderia ser definida como um processo de formação do campo semântico pela pessoa, por meio do sistema de significados. Ou seja, vivência ou sempre transforma o que existe, ou gera um novo sentido. Além disso, é importante indicar também as características-chaves das vivências que concretizam aquilo com que estamos lidando.

Primeiramente, as vivências, normalmente, estão relacionadas a certas mudanças, acontecimentos significativos, que provocam desacordo entre a consciência e a existência e que põem a pessoa diante da necessidade de escolha. A pessoa que vivencia é, antes de tudo, uma pessoa que faz escolha.

A pessoa existe verdadeiramente nos momentos de vivência da incerteza, na tentativa de tomada de consciência e de realização de uma ação a qual atribui significado. O tempo de vida se caracteriza pelo conteúdo e pelo sentido definidos. Isso significa que cada período de vida, cada idade atualizam uma determinada gama de sentimentos, um certo esquema de vivências, enquanto não ocorrer um outro *acontecimento que exige transformações pessoais*.

Em segundo lugar, as vivências representam em si a unidade de diferentes níveis de necessidades e de possibilidades percebidas pelo sujeito para sua satisfação. As vivências, relacionadas ao meio externo e interno do sujeito, realizam o trabalho de estruturação das necessidades prioritárias com base nas escolhas morais da pessoa. A priorização das escolhas morais é possível graças ao trabalho de generalização da consciência que, por sua vez, se realiza com base no pensamento conceitual. Graças ao pensamento conceitual, a vivência se manifesta como um processo de correlação entre o real e o possível.

Em terceiro lugar, as vivências são a “unidade afeto e intelecto” (VIGOTSKI, 2015). Essa unidade é garantida pela ação semântica da consciência. Vitor Hugo (1988), ao caracterizar uma de suas heroínas, escreveu: “(...) Ela não era capaz de raciocinar, isto é, amar de verdade...” (p. 228). É um equívoco reduzir as vivências apenas à esfera sentimental e emocional da vida psíquica, apesar de muitos psicólogos fazerem exatamente isso. Assim, a consciência também não pode ser reduzida a pensamento, a processos cognitivos. Consciência, segundo L. S. Vigotski (2015), é um sistema semântico dinâmico. O mundo circundante da criança se transforma no mundo vivenciado do adolescente, no mundo pessoal da pessoa adulta. O meio torna-se situação de vida. O campo semântico dá liberdade, se estrutura sobre o campo visual. O campo semântico é exatamente o plano interno da consciência; esse plano não é unicamente cognitivo, já que o que move o conhecimento é o afeto, que, por sua vez, se

categoriza, vira fala, torna-se significativo, ou seja, transforma-se em um fenômeno vivenciado. É nisso que está contido o valor dos processos cognitivos e afetivos aos quais são atribuídos significados e são propiciados à pessoa.

Em quarto lugar, a vivência é um meio de elevação à existência semântica. Por meio da vivência a própria vida é percebida como “pertencente a mim”. A autodeterminação por meio da vivência que gera o sentido eleva a atividade vital para um nível completamente novo, ao nível da trajetória de vida.

Em quinto lugar, as vivências, por sua gênese e por sua ontologia, são um fenômeno interpessoal. Elas podem até se manifestar no mundo interno de uma pessoa concreta, mas são manifestações sociais, de domínio de instrumentos socioculturais. As vivências são a realização da totalidade no unitário. M. Heidegger (1993) denominava a a linguagem de casa da existência. Essa casa é construída de sistemas de significados, mas está repleta, em termos de conteúdo, de sistemas semânticos, a dinâmica dos quais é exatamente a existência, a vida psicológica da pessoa, suas vivências. As vivências é a realização da completude da vida da pessoa. As vivências são aquela elevação ao concreto que dá a sensação de pertencimento, participação, sentido, liberdade, criação e espiritualidade.

A abordagem da vivência como uma formação integradora e sistêmica, em que estão apresentados os aspectos da necessidade, dos motivos e da razão da psique e que são de origem sociocultural, permite analisa-la como a condição interna fundamental de recepção de uma nova experiência e da reestruturação da personalidade.

A vivência é necessária à pessoa, pois, nem os fatores inatos (instintos, necessidades), nem os adquiridos (hábitos, costumes, saberes), nem os normativos (regulamentadas pelo social) por si só são capazes de determinar a atividade humana. A conjugação desses fatores está endereçada ao sujeito – pessoa, que, no processo de vivência (correlação de todos os fatores),

arrisca, se responsabiliza, toma decisões. A pessoa, por força de sua possibilidade (capacidade) enxerga esses fatores numa unidade, ou seja, abstrata, generalizada e, conceitualmente, define a forma e a medida da atividade necessária e possível. Como vemos, as vivências e seu caráter dependem do grau de generalização do pensamento, do grau de domínio dos conceitos, da capacidade de a pessoa ser um sujeito de sua situação de vida ou da vida como um todo.

De acordo com o que foi dito, é possível imaginar a escala e o número de mal-entendidos na psicologia e na pedagogia aos quais as teorias psicanalítica, behaviorista e muitas outras levaram, aniquilando a individualidade, que reduzem as vivências à situação, ao instinto. Seguindo Vigotski (2015), é possível indicar que as relações primárias, dadas pelos instintos, e as secundárias, dadas pelo hábito, são substituídas pelas terceiras, dadas pelo pensamento lógico. Esse pensamento lógico, caso utilizemos, é o senhor das paixões, como gostava de repetir B. Spinoza (2001). Quando a lógica perde sua autoridade, quando deixa de ser o primeiro violino na orquestra das funções psíquicas, então ela mesma, como mostrou Freud com exemplos de sua prática terapêutica, torna-se escrava das paixões (dos instintos e dos padrões de sua satisfação): a consciência raciocina, o inconsciente dirige. Toda a questão não está na lógica em si, mas no fato a quem e a que valor serve esta lógica.

Passando para os problemas da instrução e de estudos da psicologia científica, vale destacar que quaisquer conquistas científicas são resultados das vivências, das vivências criadoras de seus autores. Fixadas no sistema de significados, ou seja, codificadas nos esquemas, nos conceitos, essas conquistas perdem muito a “face do autor” (seus sentidos, suas dúvidas, seu estilo de pensar, suas vivências). Porém, na psicologia, as teorias refletem muito mais, do que em outras ciências, a personalidade do autor. Pode ser que seja por isso (juntamente com outros aspectos) que a psicologia não pareça ciência, do ponto de vista clássico e do ponto de vista das ciências

naturais. “O todo humano resiste à objetivação – destaca P. Tillikh – e caso a resistência humana seja esmagada, esmaga-se a própria humanidade” (TILLIKH apud LETUNOVSKI, 2001, p. 83).

Se o caminho do que foi pensado (ou do sentido) até o sistema de significados (ou de teoria) é impossível sem a pessoa que vivencia, esse movimento realizado, assim como o caminho inverso – o processo de compreensão da teoria pela outra pessoa – não acontecerá, caso suas vivências não sejam atualizadas. A compreensão, como um processo para se atingir o sentido – não é apenas um procedimento de conhecimento.

As vivências, neste caso, são um processo de busca de sentidos necessários e sua encarnação nos sistemas de signos adequados, como também, um processo de decodificação e atribuição de sentido às construções sígnicas, sua intimização. E, se R. Lang (2005) disse que “a teoria é uma vivência clara e expressa” (p. 32), então podemos, seguindo nesse rumo, fixar no mínimo duas ideias: 1. compreender e assimilar a teoria, torna-la parte de sua visão de mundo é impossível sem a vivência; 2. as próprias vivências (e não simplesmente as reações emocionais) são possíveis graças às teorias. *As teorias são consequência e o motivo posterior das vivências.*

Aqui estamos falando não obrigatoriamente a respeito das teorias psicológicas, já que quaisquer conceitos, como isso foi mostrado por L. S. Vigotski (ANO), reestruturam o mundo interno da personalidade “por cima”. Os conceitos, que são assimilados no estudo das mais diferentes ciências, permitem se emancipar no campo visual, olhar para a situação de modo generalizado. Qualquer conceito é uma generalização. Qualquer instrução que forneça conceitos e outros instrumentos do pensamento cria possibilidades para o rompimento com as particularidades. Por isso, os conceitos são o principal meio de desenvolvimento do pensamento reflexivo e do autoconhecimento. Até mesmo se eu assimilo um conceito, então ele tem uma influência sobre a minha psicologia no plano da reestruturação da

minha atividade interna, das minhas vivências. No entanto, é exatamente na formação psicológica que a pessoa não apenas se instrumentaliza, mas também o próprio conteúdo da formação psicológica é preenchido de sentidos e motivos para o aperfeiçoamento da natureza humana. A psicologia como ciência não é simplesmente uma muleta, mas também alimento para a vida espiritual. O conteúdo do conhecimento psicológico direciona a pessoa para si mesma. O estudo da psicologia apenas com este fato força o sujeito a relacionar o estudado com a sua vida ou consigo mesmo, pois não há um outro caminho para compreender o que se estuda. É exatamente por isso que dizem: “Não é possível ‘passar’ a psicologia como ‘passam’ pela física ou a matemática, ela pode apenas ser vivenciada”.

O reconhecimento da natureza sociocultural e interpessoal da vivência nos leva à necessidade de utilização de uma ampla formação dialógico-psicológica. A filosofia dialógica da formação (M. M. Barrin, M. Buber) postula: o desenvolvimento da personalidade ocorre no campo da interação dos sentidos, por isso é necessário o encontro de duas personalidades que criam o campo semântico do desenvolvimento da personalidade.

Em função disso, apresenta-se como importante destacar o valor das duas ideais: 1. nas condições sócias da vida contemporânea, umas das qualidades profissionais de valor mais necessárias (em todas as esferas da atividade, mas principalmente na esfera da psicologia prática) é o dialogismo da personalidade, sua complexidade interna e a diversidade de vivências ligadas à tomada de consciência de si mesmo como sujeito do rumo da vida; 2. as vivências da pessoa se atualizam quando estabelece relações dialógicas que precisam ser a forma principal de relação sociais no sistema de educação.

Metaforicamente falando, a única pequena ponte que enfrenta a distância entre a consciência de duas pessoas é o diálogo. O dialogismo na instrução está condicionado ao importante postulado conceitual da psicologia pedagógica

contemporânea: não existe uma coincidência direta de estruturas psíquicas lógicas e psicológicas. Disso decorre que o ensino deve se estruturar não apenas partindo da lógica da construção de determinadas ciências, campos de saberes, mas também se fundamentar em mecanismos psicológicos reais de sua assimilação. Os meios de assimilação dos saberes por sua natureza são individuais, por isso variam (IAKIMANSKAIA, 2006, p. 9). A instrução (como uma atividade de formação) sem o estudo (como uma atividade intencional para conhecer o novo) é impossível. E, neste sentido, devemos destacar que a instrução e o ensino precisam ser conciliados na relação dialógica dos participantes do processo de formação. Além disso, a relação não é neutra do ponto de vista das emoções e dos motivos. A relação dialógica não é uma simples troca de réplicas, mas uma ação interna, profunda, pessoal, repleta de vivências de cada um dos sujeitos do diálogo.

Cada uma das vozes pessoais que produz uma determinada opinião, um ponto de vista é uma (ou um) de múltiplas possibilidades. A pessoa (autora de uma determinada opinião) pode olhar para este ponto de vista, ouvir essa voz ao seu lado sem se fundir com ela. Numa outra situação, pode tornar-se um ponto de vista mais adequando do interlocutor, da outra voz. Duas vozes que entram numa discussão podem despertar uma terceira voz e assim por diante. Nesse permanente diálogo interno, que se desenvolve, altera-se, torna-se mais complexo de acordo com as complexas transformações da atividade é que está concentrada a essência do conceito “dialogismo da personalidade”. O dialogismo é uma qualidade da pessoa que toma consciência e vivencia, que contém em si a complexidade e a contradição de todas as relações sociais e peripécias do desenvolvimento pessoal e profissional.

O dialogismo da pessoa, que emergiu num meio social complexo, que exigiu vivências reflexivas – é condição importantíssima para a gênese e o desenvolvimento de sua visão de mundo.

A existência da razão centrada apenas em si é simplesmente impossível. É exatamente no diálogo que a pessoa realiza a interiorização das relações sociais, da experiência científica, e é no diálogo que externaliza sua vida psicológica, ou seja, vivencia, defende sua individualidade. A atividade de instrução não está localizada “entre as orelhas” da pessoa, como gostam de ironizar os psicólogos, mas na situação social de desenvolvimento. A pessoa para a outra pessoa apresenta-se como colaboradora da atividade psíquica.

Uma multiplicidade de acontecimentos (situações) dialógicos concretos com sua complexidade levam à formação do “colaborador coletivo”, do “outro generalizado” (J. MID, 2009), do “outro enraizado” (D. B. ELKONIN, 2001), quando a maioria dos temas atualizados na discussão tornam-se significativos para cada um dos participantes, independentemente de sua formação, gênero, idade, profissão e status.

Os motivos da ideia de instrução que estamos desenvolvendo, por meio das vivências na relação dialógica, estão presentes na concepção de vivência como unidade do desenvolvimento pessoal, da vivência como processo interno de surgimento de neoformações de L. S. Vigotski; na ideia de M. Polani (1985) sobre o “saber pessoal”; no conceito de “saber vivo” proposto por S. L. Frank (1995); no princípio da unidade vivência e saber de S. L. Rubinstein (1999); na concepção do significado e do sentido pessoal como “formadores” da consciência de A. N. Leontiev (2005).

Um estudante escreveu em sua monografia: “É impossível a troca de cabeças”. Realmente, o pensamento do indivíduo não pode ser separado e transferido para a utilização de outro, cada um é obrigado a estudar a compreender o mundo. L. S. Vigotski (2015) cita V. F. Odoievski: “Vocês querem que lhes ensinem a verdade? – Será que conhecem o grandioso mistério: a verdade não é transferível! Investiguem antes: o que é falar? Eu, pelo menos, estou convencido de que falar é nada mais do que despertar no interlocutor sua própria palavra

interna...” (VIGOTSKI, 2015, p. 87). Os sentidos não são adquiridos, não são tomados de alguém, eles são sofridos no desenvolvimento. As vivências, por isso, caracterizam a pessoa como um ser em desenvolvimento. E, ao contrário: se a pessoa se desenvolve, inevitavelmente estará vivenciado. A instrução, a escolha, a vivência, o desenvolvimento, a liberdade – são características essenciais da pessoa. O ser humano é um ser histórico. O caráter da vivência sempre indica o ponto em que a pessoa está (e também em que história se encontra).

O quadro do mundo é criado por uma multiplicidade de impressões, de sensações turvas, de emoções diferenciadas, de saberes, conceitos, opiniões de forma independente. A condição para essa função da vivência – de criação de suas imagens sobre o mundo – é livre, não é passível de direcionamento e de didatismo, é a relação comum com o Outro, ou melhor, com o Outro Significativo. E é merecedor de elogio o pedagogo que encarna em sua pessoa esse Outro Significativo.

Segundo resultados de um questionário, aplicado em estudantes e professores da cidade de Gomel (Bielorrússia), revelou-se nitidamente a divergência entre as opiniões de pedagogos e estudantes sobre as qualidades pessoais mais desejadas do pedagogo para um trabalho eficiente. Se os professores em seus questionários com mais frequência marcaram tais qualidades como profissionalismo, honestidade, inteligência, intelectualidade, os estudantes, por sua vez, indicaram a benevolência, boa relação, a compreensão, a amizade e o senso de humor. Chama a atenção o fato de que os estudantes precisam de um pedagogo que seja parceiro para uma relação não-normativa, informal, uma pessoa com que possa estabelecer um diálogo. A relação pedagógica deve ser não apenas uma interação, mas uma vivência mútua.

O pedagogo como um bom profissional deve ser capaz de estudar as vivências do estudante. Os meios para o estudo das vivências devem ter a mesma natureza que o objeto de buscas. Se as vivências são históricas, emergem ligadas ao surgimento

da consciência, estão determinadas pela prática da vida e pelo nível de desenvolvimento do sistema de significados da pessoa, se possuem uma natureza semântica, são psicológico-sociais, dialógicas, têm sua lógica interna, então é preciso estudá-las dialogicamente, em processo de pensamento, no experimento semântico e na análise das situações de vida do estudante, no restabelecimento de seu sistema de significados, por meio do qual as vivências se constituem. Outros meios e métodos de estudo das vivências não podem ser reconhecidos como adequados. Por isso, todo pedagogo sensível, que tem lógica, sentidos e significados, que tem consciência e um nível suficientemente elevado de generalização de conceitos, por meio dos quais são tratados determinados fatos da vida, se apresentam na qualidade de “laboratório psicológico” para o estudo das vivências. Não por acaso é tão difundida a expressão de acordo com a qual *a pedagogia sem a psicologia está cega e a psicologia sem a pedagogia está morta*.

Nesse sentido, a atividade do pedagogo pode ser equiparada ao trabalho do psicólogo que presta um auxílio psicoterapêutico. Seguindo A. Adler (2002), que denominou metaforicamente o psicoterapeuta de “irmão mais velho”, podemos, valendo-se da mesma metáfora, descrever a posição do pedagogo: “mais velho” – ou seja, aquele que mais sabe e é mais experiente em comparação ao estudante, porém, “irmão”, ou seja, aquele que é psicologicamente próximo e em situação semelhante ao outro e não é indiferente a ele. A. Schopenhauer (1990) estava convicto de que a mais adequada forma de as pessoas se referirem uma às outras não é “senhor misericordioso”, ou “monsieur” e assim por diante, mas “companheiro de sofrimento”. Podemos acrescentar que a forma “companheiro de alegria” também pode ter seu lugar, pois o outro não precisa apenas sofrer junto, mas também alegrar-se. O pedagogo deve saber ter compaixão.

Mais um paralelo pode ser traçado seguindo a esfera do auxílio psicoterapêutico: a utilização do princípio “acessibilidade sem imposição” do psicoterapeuta para o

cliente. Ou seja, o pedagogo deve estar presente no mundo interno do estudante sem imposição, no mesmo grau em que é necessário para este último. Essa presença deve apresentar-se como catalisador do que é adquirido via vivência da compreensão – compreensão da teoria, do mundo, do Outro, de si, da vida em geral. E novamente: estar presente sem imposição no mundo do estudante, ser para ele um guia no mundo, apoiar-se na zona de desenvolvimento iminente, só é possível apenas por meio do diálogo.

As ideias apresentadas sobre a natureza, a essência e as qualidades das vivências, sobre a fenomenologia das relações dialógicas fixam a unidade inseparável do diálogo como um plano interpessoal e das vivências como um plano interpessoal da existência da pessoa. A psicologia é uma das ciências que não apenas instrumentaliza a personalidade com meios para pensar e refletir, mas também está repleta de conteúdo semântico e de motivos de aperfeiçoamento da natureza humana que, no entanto, podem ser compreendidos e assimilados nas vivências. O professor é uma pessoa que liberta e fornece meios e direciona os processos de vivências do estudante. Por meio da vivência até sua compreensão pelo estudante para a neoformação da pessoa, para o novo nível de desenvolvimento do estudante. Eis o caminho psicologicamente fundamentado do processo pedagógico que exige transformações de muitas práticas pedagógicas tradicionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADLER, A. **Praktika i teoria individualnoi psirrologiui**. M.: Izd-vo Instituta psirroterapii, 2002.

ELKONIN, D. B. **Psirrologuia razvitia tcheloveka**. M.: Aspekt-Press, 2001.

FRANK, S. L. **Predmet znania. Ducha tcheloveka**. Sankt-Peterburg: Nauka, 1995.

HEIDEGGER, M. **Pismo o gumanizme**. Em: HEIDEGGER, M. *Vremia i bitie: statii i vistuplenia*. M.: Respublika, 1993.

PORCHNIOV, B. F. **Sotsialnais psirrologuia i istoria**. M.: Nauka, 1979.

HUGO, V. **Otverjennie**. Moskva: Nauka, 1979.

IAKIMANSKAIA, I. S. **Predmet i metodi sovremennoi pedagoguitcheskoi psirrologuii**. Em: *Voprosi psirrologuii*, 2006, N°6, pp. 3-13.

JEREBTISOV, S. N. **Perejivania litchnosti v eporru srednevekovia**. Em: *Psirrologuitcheski jurnal*, N°2 (26), pp. 28-40.

JEREBTISOV, S. N. **Perejivania e irr contseptualizatsia v eporru Antitchnisti**. Em: *Psirrologuitcheskie issledovania*. Disponível em: <http://psystudy.ru> Acesso em 25.03.2011.

LANG, R. D. **Fenomenologuia perejivania. Raiskaia ptitchka. O vajnom**. Tradução do inglês. Lvov: Initsiativa, 2005.

LEONTIEV, A. N. *Deiatelnost. Soznanie. Litchnist*. M.: Smisl, 2005.

LETUNOVSKI, V. V. **Ekzistentsialni analiz. Istoria, teoria i metodologuia praktiki**. Tese de doutorado, 19.00.01. Moskva, 2001.

MID, J. **Izbrannoie: Sb. perevodov**. M.: 2009.

POLANI, M. **Litchnostnoie znanie. Na puti k postkrititcheskoi filosofii**. M.: Progress, 1985.

RUBINSTEIN, S. L. **Osnovi obschei psirrologuii**. SPb.: Piter Kom, 1999.

SHOPENHAUER, A. **Aforismi e maksimi**. L.: Izd-vo Leningradskogo universiteta, 1990.

SPINOZA, B. **Ética**. M.: AST, 2001.

VASSILIUK, F. Ie. **Psirrologia perejivania: analiz preodolenia krititcheskirh situatsi**. Moskva: Izdatelstvo Moskovskogo Universiteta, 1984.

VIGOTSKI, L. S. **Polnoie Sobranie Sotchineni: v 16 tomark**. Tom 1. Moskva: Lev, 2015.

A CIÊNCIA ROMÂNTICA DE A.R. LURIA E A NARRATIVA NO GÊNERO CIENTÍFICO E LITERÁRIO

A CIÊNCIA ROMÂNTICA
DE A.R. LURIA E A
NARRATIVA NO
GÊNERO CIENTÍFICO
E LITERÁRIO

Marcus Vinicius Borges Oliveira¹
Thalita Cristina da Souza Cruz²

Resumo:

Este artigo busca discutir a narrativa como método científico, enfatizando seu papel no desenvolvimento da chamada “ciência romântica”, sobretudo nas obras de A. R. Luria, considerado um dos mais relevantes representantes desta vertente. Baseando-nos em conceitos Bakhtinianos, tentaremos caracterizar as nuances da ciência romântica enquanto gênero científico e literário, e demonstrar como o autor constrói sua narrativa entre o ético e o estético. Finalizaremos discutindo como este autor influenciou trabalhos posteriores na área que ficaram consagrados pela qualidade da narrativa, como é o caso dos trabalhos de Oliver Sacks.

Palavras-chave: narrativa, A. R. Luria, ciência romântica

¹ Professor Adjunto da Universidade Federal da Bahia, Doutorado em Linguística pelo Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas (IEL/UNICAMP)

² Doutorado em Linguística pelo Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas (IEL/UNICAMP)

Abstract:

This paper aims to discuss the use of narrative as a scientific method, emphasizing its role in the development of the so-called "Romantic Science", focusing mainly on works by A. R. Luria, considered one of the most relevant representatives of this strand. Based on Bakhtinian concepts, we will try to characterize the nuances of the "Romantic Science" as a scientific and literary, and to demonstrate how the author constructs his narrative between the ethical and the aesthetic. We will conclude by discussing how this author influenced later works in the area and that were consecrated by the quality of the narrative, as is the case of the works of Oliver Sacks.

Key-words: narrative, A. R Luria, romantic science

1. INTRODUÇÃO

O presente texto tem como objetivo discutir a narrativa luriana como método na chamada "ciência romântica". Para isto, partimos de um breve resgate do histórico deste tipo de trabalho, focalizando em duas obras do autor russo A. R. Luria em que esta técnica pode ser observada: *O homem com o mundo estilhaçado* e *A mente e a memória – Um pequeno livro sobre uma vasta memória*. Baseando-nos em conceitos Bakhtinianos e em comentários do próprio Luria sobre a importância da ciência romântica, tentaremos caracterizar as nuances deste gênero em seus aspectos científicos e literários, e demonstrar, sobretudo, como o autor constrói sua narrativa entre o ético e o estético. Finalizaremos discutindo como este autor influenciou trabalhos posteriores na área e que ficaram consagrados pela qualidade da narrativa, como é o caso dos trabalhos de Oliver Sacks, influenciados pelo autor e considerados obras literárias por sua qualidade.

2. ALEXANDER ROMANOVICH LURIA, UM BREVE HISTÓRICO

No início do último capítulo de sua autobiografia, A. R. Luria (1992:179) trata da ciência romântica, assunto central deste texto e cita um trecho de Goethe: “Cinzas são as teorias, mas sempre verde é a árvore da vida”. Ter isto em mente é um bom ponto de partida para este texto, que nos alerta para não descrever somente o cientista, tal qual uma figura abstrata, mas, sim, tentar mostrar como a narrativa de Luria pode nos demonstrar diferentes facetas de um autor real, singular, ainda que assuma diferentes papéis identitários: de neuropsicólogo, clínico, soviético, estudante, escritor, etc...

Luria³ nasceu em Kazan, uma cidade a 600 milhas a leste de Moscou, em 1902. Tinha 15 anos quando irrompeu a revolução. Segundo o mesmo (1992), antes deste período as classes eram rigidamente divididas, até que com a revolução de 1917, ao derrubar as barreiras entre as classes, surgem novas perspectivas e oportunidades possíveis dentro de um grandioso movimento histórico.

Aos 17 anos entra na universidade de Kazan, na faculdade de ciências sociais. Uma das preocupações já existentes naquela época, para o jovem Luria (1992:27), era querer “uma psicologia que se aplicasse às pessoas de fato, na sua vida real, e não uma abstração intelectual em um laboratório”. Luria gradua-se em 1921. Em reflexão feita pelo próprio autor sobre este período de sua vida, ele diz que apesar da aparência superficial do seu trabalho ter mudado, os temas centrais dos seus primeiros esforços subsistiram.

Já em Moscou, em 1924 conhece Vygotsky. Junto a Leontiev eles formam um grupo que seria chamada de

³ Não nos estenderemos em recriar o contexto histórico em que surgiu Luria, considerando a existência de outros textos que tratam do tema e também do valor inestimável de sua autobiografia. Elencaremos aqui os principais fatores de sua formação, de maneira concisa para o propósito deste texto.

Troika⁴. Com Vygotsky, Luria se viu com um grande aliado que compartilhava dos mesmos interesses, que identificava a crise pela qual a psicologia se encontrava na época, e que era o principal teórico marxista dos reconhecidos:

Não é exagero dizer que Vygotsky era um gênio. Em mais de cinco décadas de trabalho em meio científico, nunca mais encontrei qualquer pessoa cujas qualidades se aproximassem das de Vygotsky: sua clareza mental, sua habilidade na identificação da estrutura essencial de problemas complexos, a extensão de seu conhecimento em diversos campos, e a capacidade que tinha de antever o desenvolvimento futuro de sua ciência (LURIA, 1992:43).

Luria trabalhou com Vygotsky por dez anos e, após este período, seus relatos mais interessantes são relativos aos seus trabalhos com as afasias; com os feridos durante a segunda guerra mundial; com o desenvolvimento de gêmeos; sobre diferenças culturais – através de diversas pesquisas realizadas em assentamentos nômades do Uzbequistão e Khigizia e com o próprio desenvolvimento da ciência romântica – uma preocupação metodológica constante em Luria.

No entanto, se podemos definir algo que estava no centro da pesquisa de Luria, esta seria a questão da consciência, sobretudo, o processo de desenvolvimento histórico que, junto com os demais autores da Troika, denominou “sistema psicológico”. Para isso, dedicou grande parte de seus trabalhos junto aos demais participantes da Troika, sobretudo ao lado de Vygotsky.

⁴ Troika foi o nome dado ao grupo formado por Vigotski, Luria e Leontiev e que foram considerados os fundadores das pesquisas histórico-culturais na extinta União Soviética.

3. A CIÊNCIA ROMÂNTICA DE LURIA

Assim como Bruner (2006:XV), acreditamos que a ciência romântica não é apenas mais um aspecto ou uma “extravagância dos últimos anos de vida de Luria”, como diria o próprio autor, mas que é um dos ideais que o definem. Mais do que um tópico, trata-se de uma das “preocupações filosóficas centrais de Luria desde o princípio”.

Quais são as características que fazem da narrativa de investigação clínica de Luria, uma ciência romântica? Partimos da própria distinção e descrição feita pelo autor em que ele marca a oposição entre os cientistas clássicos e os românticos:

Os eruditos clássicos são aqueles que encaram os eventos em termos de suas partes componentes. Passo a passo, isolam elementos e unidades importantes, até serem capazes de formularem leis gerais e abstratas (LURIA, 1992:179).

Desta forma, segundo o autor, tais estudiosos perdem a riqueza dos detalhes da realidade viva, pois não se atém a olhar os detalhes e os processos envolvidos: sua maior preocupação é a descrição de uma lei geral para um determinado fenômeno. Já os eruditos românticos são exatamente opostos, “não querem fragmentar a realidade viva em seus componentes elementares, e tampouco representar a riqueza dos eventos concretos através de modelos abstratos que perdem as propriedades dos fenômenos em si mesmos”(LURIA, 1992:179).

Para os românticos, é importante que a realidade viva seja descrita da melhor forma possível, a fim de que não se perca aquilo que confere “cor”; que não se perca a unidade em elementos dissociados. Entre os limites deste método está “a falta de lógica e do raciocínio cuidadoso, consecutivo, que pode chegar em formulações sólidas e universais” (Luria, 1992:179).

O autor viveu este dilema com intensidade, mesmo o encontro com Vigotski é permeado pela possibilidade

de enfrentar essa crise, a dúvida sobre qual método é mais adequado para compreensão da *realidade viva* (LURIA, 1992:179). Luria cita os progressos da medicina, sempre mais e mais excludentes da “realidade da atividade consciente humana” (LURIA, 1992; 181), como o progresso científico e tecnológico:

No último século, quando eram raros os métodos auxiliares de laboratório, a arte da observação e da descrição clínicas atingiu seu ápice. Não é possível que se leiam as clássicas descrições dos médicos J. Lourdau, A. Troussseau, P. Marie, J. Charcot, Wernicke, Korzakoff, Head, e A. Meyer, sem atentar à beleza da arte científica. Hoje esta arte da observação e da descrição está quase perdida (LURIA, 1992:182)

Ainda que Lourdau, neuropsicólogo francês, seja considerado um dos fundadores da ciência romântica, é com Luria que essa se propaga. Já na primeira metade do século XIX, Lourdau já apresentava como base para seus estudos de caso – principalmente no estudo das afasias – o uso de narrativas e excertos de depoimentos dos próprios pacientes. Mas Luria pode ser considerado um grande difusor de tal metodologia, não apenas pelo grande número de obras e a circulação das mesmas, como pelo seu esforço em difundir-la como uma narrativa científica, como forma de driblar o reducionismo classista. De acordo com o autor:

A observação científica não é pura descrição de fatos separados. Sua meta principal é visualizar um evento a partir do maior número possível de perspectivas. O olho da ciência não sonda uma “coisa”, um evento isolado de outras coisas ou eventos. Seu verdadeiro objeto é ver e entender a maneira pela qual uma determinada coisa ou objeto se relaciona com outras coisas ou objetos (LURIA, 1992:182).

Para Luria, dentro do âmbito clínico, havia uma espécie de consciência acerca do papel das características narrativas na abordagem dos casos. O próprio Luria, em carta a Oliver

Sacks, diria que a capacidade de descrição clínica de casos, tão comum nos grandes neurologistas e psiquiatras do século XIX, não tem espaço no seu tempo.

Falando francamente, por mim prefiro muito mais o tipo de estudo “biográfico”[...] em primeiro lugar por ele ser uma espécie de “ciência romântica” que eu queria introduzir, e, em parte, porque sou firmemente contrário a uma abordagem estatística formal e favorável a um estudo quantitativo da personalidade, favorável a toda tentativa de encontrar fatores subjacentes à estrutura da personalidade... (LURIA, carta de 19 de Julho de 1973 APUD SACKS, 2008:12).

Como já afirmado por Novaes Pinto (1999), se faz importante que um tratamento qualitativamente diferente daquele dado pela Neuropsicologia e Neurolinguística tradicional, já existente nos afasiologistas do século XIX, que, na falta de uma ciência linguística, tinham mais totalizante e contextualizada de cada caso clínico. De certa forma, Luria tinha como propósito renovar um gênero quase esquecido em sua época. Para Bruner (2006:XI), Luria teria inventado um gênero que reflete uma mudança de paradigma, uma mudança filosófica, que contribui para “libertar as ciências humanas do enfadonho cativo do positivismo do século XIX”.

Por mais que tenha escrito diversos livros e artigos com abordagem clássica, um leitor atento logo perceberá que tais livros também tem sua dose de “romantismo”, da mesma forma que os livros românticos jamais perdem de vista o seu “herói”, contudo sem a necessidade de tornar estático o ético e o estético. Ao lermos as pesquisas/livros de Luria, percebemos o esforço do autor no desenvolvimento de uma perspectiva clínica aguçada que funde traços das patologias com traços da personalidade individual dos sujeitos, sem que a patologia ofusque a condição humana dos sujeitos.

O próprio Luria comenta sobre essa relação, ao dizer que tentou seguir as pegadas de Walter Pater em *retratos*

imaginários. Só que uma diferença crucial, no caso de Luria, é que os sujeitos dos seus grandes livros biográficos, Shereshevsky e Zasetsky não eram imaginários, isto fica particularmente claro quando abandona sua vontade de escrever um terceiro livro, pois teria que

“[...] encontrar um indivíduo com qualidades excepcionais – um superdesenvolvimento de uma determinada característica, ou o distúrbio de alguma função primária – Que tenha causado completa mudança de personalidade. Tem-se passar décadas acompanhando este retrato não imaginado, isolando fatores decisivos e passo a passo construindo a síndrome completa. Infelizmente, não tenho essa oportunidade” (LURIA, 1992:192).

No entanto, ressaltamos que a forma como Luria (1992) narra a sua história de vida em sua biografia⁵ também pode ser analisada sobre o prisma dos fundamentos da ciência romântica: seus relatos demonstram seu constante diálogo humano com os dilemas da psicologia e mesmo a importância da perspectiva histórico-cultural em sua clínica.

4. A NARRATIVA LURIANA EM DOIS MOMENTOS – UMA ANÁLISE BAKHTINIANA

Como já dito anteriormente, nos ateremos neste texto a apenas duas obras do autor, buscando dialogar constantemente com as reflexões do Círculo de Bakhtin, autores que consideramos relevante por subsidiar uma análise da composição dialógica das vozes que compõe os textos literários, bem como de buscar compreender as relações entre arte e vida. Tais concepções estão em consonância com os estudos em vertente histórico-cultural em educação que vem sendo realizados e que tem se utilizado da narrativa como método científico, principalmente no estudo relacionado à formação de professores (apesar de não se restringir a ele).

⁵ Original de 1975

Para isso, é preciso explicitar o que significa partir de um ponto de vista bakhtiniano para abordar a narrativa como método para, em seguida, discutir sua validade atual nos estudos em ciências humanas em geral e nos estudos educacionais, especificamente. Primeiramente, ao abordar *bakhtinianamente* a narrativa, significa considerá-la um enunciado constituído de enunciados:

Todo enunciado – da réplica sucinta (monovocal) do diálogo cotidiano ao grande romance ou o tratado científico – tem, por assim dizer, um princípio absoluto e um fim absoluto: antes de seu início, os enunciados dos outros; depois do seu término, os enunciados responsivos dos outros (ou ao menos uma compreensão ativamente responsiva silenciosa do outro ou, por último, uma ação responsiva baseada nessa compreensão) (BAKHTIN, 2003:275).

Com esta noção de enunciado articularemos o conceito de gênero discursivo, imprescindível para este trabalho. Ainda que cada enunciado seja único e singular, há características que se reiteram a cada ato, que conferem relativa estabilidade a cada campo de utilização da língua (Bakhtin, 2003). A natureza dos gêneros é heterogênea e sua constituição pode conter enunciados orais, escritos, de cunho jurídico, artístico, cotidianos, etc. Não se trata de mera forma, mas de uma prática social, contextualizada.

Bakhtin (2003) propõe uma divisão entre gêneros primários e secundários. Estes últimos seriam considerados mais complexos por incorporar e reelaborar o gênero primário, que seria mais simples. Apesar de ser considerada uma divisão dinâmica, podemos dizer que neste artigo estudaremos um gênero secundário específico, o gênero literário. Uma característica principal deste gênero é a perda do vínculo imediato com a realidade concreta dos enunciados, apesar deste distanciamento poder ser de diversos graus (como será abordado na análise de cada obra).

Como características gerais, podemos dizer que a narrativa romântica luriana parte da observação cuidadosa de seus personagens e tem como objetivo estabelecer uma rede de relações que cumpra o objetivo clássico explicativo, sem perder de vista a romanticidade dos fatos, a multiplicidade de detalhes articulados e a riqueza do objeto.

Como já abordamos anteriormente, os próprios heróis não foram escolhidos a esmo, pode-se dizer, até, que foram os heróis que escolheram seu autor: seus personagens eram considerados *extraordinários*, indivíduos com qualidades excepcionais, tal como Shereshevsky – característica valorizada pelo autor – e/ou apresentaram mudanças drásticas e singulares de vida após o acidente sofrido – como é o caso de Zasetky, personagem de um dos livros.

Ainda que saibamos das habilidades peculiares dos personagens, sem compreendermos a relação entre autor-herói dentro dos dois livros escolhidos – aos quais o autor classifica como “biográficos” – dificilmente conseguiremos entender as nuances da narrativa de Luria. É preciso perceber como as descrições clínicas dos casos misturam-se com as observações do autor, com a inserção do seu pensamento, sempre em diálogo com o herói do livro e, em alguns casos, passando a palavra para ele.

Retomamos essa relação a partir do tema da autoria em Bakhtin, um tema presente em diversos momentos da sua obra. Segundo Faraco (2009), a distinção entre autor-pessoa e autor-criador já está presente nos escritos bakhtinianos do início da década de vinte (provavelmente entre 20 e 22). O autor-criador é entendido como uma unidade que, com seu posicionamento valorativo, pode conferir acabamento estético ao todo (do personagem e da obra), fazendo ele mesmo parte do plano axiológico da obra. De acordo com Faraco (2009:38):

O autor criador é, assim, uma posição refratada e refratante. Refratada porque se trata de uma posição axiológica conforme recortada pelo viés valorativo do autor-pessoa; e refratante porque é a partir dela que se recorta e se reordena esteticamente os eventos da vida.

Para a personagem, de acordo com Bakhtin (2003), o todo que a conclui não pode ser dado por ela mesmo, já que este todo não lhe pertence como consciência. Pertence a outra consciência ativa, pertencente ao autor (2003:11):

A consciência do autor é a consciência da consciência, isto é, a consciência que abrange a consciência e o mundo da personagem, que abrange e conclui essa consciência da personagem com elementos por princípio transgredientes a ela mesma e que, sendo imanentes, a tornariam falsa. O autor não só enxerga e conhece tudo o que cada personagem em particular e todas as personagens juntas enxergam e conhecem, como enxerga e conhece mais que elas, e ademais enxerga e conhece algo que por princípio é inacessível a elas, e nesse excedente e conhecimento do autor, sempre determinado e estável em relação a cada personagem, é que se encontram todos os elementos do acabamento do todo, quer das personagens, quer do acontecimento conjunto de suas vidas, isto é, do todo da obra.

No caso mais específico de Luria, por tratar-se não somente de uma obra literária mas também científica, seu conhecimento sobre a ciência neuropsicológica amplia este “excedente de visão” para além dos conhecimentos do personagem, mas também o suficiente para guiar e surpreender o leitor. Mesmo a utilização do discurso direto parece querer demonstrar com veracidade a fala do herói tal qual ela chegou até o autor, para que daí ele possa nos mostrar coisas que são surpreendentes, justamente pelo seu caráter *extraordinário*.

O caráter biográfico é outra característica comum destas obras. De acordo com Ponzio (2013), enquanto a sátira prevê um distanciamento entre o autor e o herói, a forma da biografia prevê uma aproximação entre autor e herói, que variam de acordo com a relação entre o autor e o destinatário (se este é aliado, testemunha, juiz, etc...). Mas tal aproximação leva em consideração a posição *exotópica* do autor. A aproximação não ocorre com o autor-criador, mas

com o autor-homem. Conforme Ponzio (2013:70): “Através do herói e do autor-homem os valores extra artísticos, conectados a uma determinada situação cultural, penetram na obra e ali a encontram, graças a posição de autor-criador, da expressão estética”.

Após uma breve explicação sobre as características do gênero em questão, bem como a importância da obra para o estudo neuropsicológico e para a ciência romântica, passamos a uma breve análise dos livros propriamente ditos, buscando ressaltar a importância da narrativa para a compreensão quanto para a caracterização dos casos apresentados.

4.1 A MENTE E A MEMÓRIA – UM PEQUENO LIVRO SOBRE UMA VASTA MEMÓRIA

Um indivíduo vive num mundo de pessoas e coisas: ele vê objetos, ouve sons, apreende o sentido das palavras. As experiências de S. eram como as de qualquer homem comum, ou seu mundo terá sido muito diferente do nosso? (LURIA, 2006:63).

O trecho em epígrafe aparece no primeiro livro de Lúria⁶ que possa ser considerado romântico e tem como personagem principal um sujeito chamado S. V. Shereshevsky, um homem com uma memória excepcional, que se torna mnemonista com o passar dos anos. Entretanto, Lúria insiste em dizer que este livro não é sobre a memória, e sim, como este tipo especial de memória (sinestésica, eidética, complexa) influenciava a personalidade de um homem.

Não à toa, o livro começa com uma citação de Lewis Carroll e em seu decorrer, após o capítulo específico sobre a memória, Lúria retoma a estranheza e familiaridade de Alice: “Aqui começa um relato de fenômenos tão intrigantes que muitas vezes ficaremos com a mesma sensação que a pequena Alice teve depois de escorregar pelo espelho e encontrar-se num estranho país das maravilhas” (LURIA, 2006:62).

⁶ Original de 1968.

No decorrer do livro notamos esta tentativa de Luria de descrever diferentes pontos de vista, diferentes momentos de S., que vão desde a avaliação clínica de memória até as recordações da primeira infância, chegando aos traços da personalidade de Shereshevsky. Capítulo a capítulo, a autor parece costurar com sabedoria um intrigante caminho pelo *modus operandi* de S.

Tal costura é realizada incorporando registros do próprio S. realizados em primeira pessoa, de maneira direta, garantindo um espaço para a palavra do herói, que é articulada não somente nas possíveis explicações (ou teses) de Luria, mas também nos trechos que garantem uma áurea de estranheza frente ao seu mundo.

Para explicar melhor o vínculo entre os parágrafos dentro da obra, vejamos primeiramente um exemplo do enunciado do autor constituído por um relato de S., e logo após um parágrafo em que o autor escreve sobre a palavra de S.:

Quando eu tinha dois ou três anos, ensinaram-me as palavras de uma prece em Hebraico. Eu não as entendia, e o que aconteceu foi que as palavras instalaram-se na minha mente como pequenas nuvens de vapor e de borrões... Até hoje vejo essas pequenas nuvens ou borrões quando escuto certos sons (LURIA, 2006:18).

Ao seguir, no parágrafo seguinte, Luria (2006) comenta a fala de S., de tal forma que parece explicar as peculiaridades do herói, de um ponto de vista clínico:

Reações sinestésicas desse tipo ocorriam sempre que se pedia a S. para escutar tons. As mesmas reações, embora um tanto mais complicadas, ocorriam com sua percepção de vozes e sons da fala (LURIA, 2006:18).

Nem sempre o diálogo constituído entre os parágrafos seguem a mesma lógica, às vezes o autor demonstra sua própria dificuldade de compreender o comportamento de S., como demonstramos a seguir:

Afinal de contas, como poderia S. adaptar-se a impressões que mudavam tão rapidamente, quando as imagens que delas emergiam eram tão vivas que podiam facilmente tornar-se realidade para ele? (LURIA, 2006:133).

Ao reportar a palavra de S., esta se reveste por um grau de dialogicidade elevado, típico do gênero literário, pois tal palavra é figurada (PONZIO; 2013), ela torna-se indireta e passa a lançar uma nova luz sobre o gênero primário. Pode-se dizer até que a voz do herói, quando incorporada por Luria, torna-se mais dialógica do que a sua própria voz, pois carrega em si significações do próprio Shereshevsky, já que, de acordo com Bakhtin, o discurso reportado guarda em si uma certa autonomia:

A palavra outra é considerada, pelo falante, enunciação de um outro sujeito, uma enunciação, na origem, totalmente independente, construtivamente completa e situada fora do contexto dado. É desta existência independente que a palavra outra é transferida para o contexto do autor, conservando, ao mesmo tempo, seu conteúdo temático e ao menos os rudimentos de sua integridade linguística e da independência originária de sua construção (VOLOSHINOV, BAKHTIN, 2011: 70).

Em dado momento da obra, o próprio dilema da ciência romântica é colocada em questão, o que, a nosso ver, reafirma sua preocupação em valorizar a narrativa como um método científico de plena eficácia. Apontando os dilemas de sua ciência, Luria (2006:140) clama por uma psicologia “capaz de lidar com os aspectos realmente vitais da personalidade humana”, o que reafirma o caráter ético e estético presentes neste gênero:

O desenvolvimento de tal psicologia é uma tarefa para o futuro, e nos dias atuais fica difícil dizer de quantas décadas precisaremos para conseguir realizá-lo. Pois o progresso necessário para que tenhamos uma psicologia científica da personalidade implica

vários desvios da linha principal de estudo, muitas áreas de pesquisa que irão mostrar-se de difícil abordagem. [...] Talvez este relato de um homem que “via” tudo possa ter dado sua contribuição para o difícil percurso que temos pela frente (LURIA, 2006:140).

Por fim, o caráter literário e extraordinário desta obra garante comparações constantes com o conto de Borges chamado *Funes, o memorioso*, nos lembrando, em ambos, a importância do esquecimento para que possamos fazer novas associações, reorganizações, reafirmando o caráter dinâmicos das relações entre a linguagem e a memória.

4.1 O HOMEM COM UM MUNDO ESTILHAÇADO

Na segunda obra⁷ em questão neste artigo, intitulada “O homem com um mundo estilhaçado”, o homem apresentado é Zasetzky que, após levar um tiro na cabeça em meio a guerra, em 1942, apresenta diversas características consideradas únicas pelo autor e demonstra-se angustiado para voltar a ser o que era. O contexto deste livro trata da segunda guerra mundial, que proporcionou, devido a trágica incidência de danos cerebrais, a busca pela compreensão e tratamento destes pacientes⁸.

Assim como no livro anterior, é difícil, a primeira vista, não refletir sobre como narração do próprio paciente é carregada com a dialogicidade empregada pelo autor na relação com o discurso de outrem, que contribui para preservar a autenticidade dos fatos se utilizado do discurso das enunciações biográficas do personagem. No entanto, percebemos a profundidade da marca autoral de Luria, mesmo nos trechos escritos por Zasetzky, no seu aspecto estrutural com relação a obra: a apresentação não cronológica dos fatos

⁷ Original de 1972

⁸ Como ressalta Oliver Sacks (Luria, 2008), no prefácio deste livro, o autor publicou uma série de livros clássicos sobre o tema.

– mas sim guiadas pelos tópicos abordados por Lúria – nos entrega a importância do minucioso trabalho de reconstrução de uma história de vida.

Certos capítulos do livro são apresentados por Lúria, tal como este preparasse o campo para os escritos do paciente. Em alguns momentos este se aproxima do gênero científico da investigação médica clássica – Vejamos o trecho inicial do capítulo “Excerto da história do caso n.3.712”, em que tanto estilo quanto as escolhas lexicais reafirmam o papel do autor do texto quanto neuropsicólogo:

O subtenente Zasetzky, de 24 anos de idade, em 2 de Março de 1943, sofreu na cabeça um ferimento a bala que penetrou na área parieto-occipital esquerda do crânio. O ferimento foi seguido de um coma prolongado e, apesar do pronto atendimento num hospital de campanha, teve complicações posteriores por inflamação de que resultaram aderências no cérebro as meninges e causaram alterações acentuadas nos tecidos adjacentes (LURIA, 2008:41).

O livro é permeado de “digressões sobre neuroanatomia e função cerebral, de tal modo lúcidas e simples, que não podem ser melhoradas” (Sacks, 2008: 15). Estes momentos também servem para traduzir os acontecimentos clínicos ao leitor, criando a possibilidade neste de compreender a situação do personagem frente a sua dificuldade, conforme podemos perceber no trecho abaixo:

Suponhamos que se peça a uma pessoa que olha uma figura de um par de óculos. O que é que ela vê? Um círculo, depois outro, a seguir uma barra transversal e, finalmente, duas partes anexas em formato de bengala. Seu palpite é: deve ser uma bicicleta. Este paciente não consegue perceber os objetos, embora possa distinguir cada um de seus traços. Ele sofre de uma desordem complexa, para a qual os médicos usam uma expressão que combina latim e grego – “agnosia óptica” (incapacidade de compreender o significado dos estímulos visuais) (LURIA, 2008:47).

Esta história somente é possível porque, mesmo com todas as probabilidades contra o personagem, como diz Luria (2008), de um sujeito com profunda amnésia e afasia, portanto fragmentado, Zsuzsanna retoma um sentido para sua vida por meio de uma narrativa biográfica laboriosa. Seus escritos eram registrados a medida que surgiam, sem expectativas que depois permanecessem em sua memória. Neste caso, além dos registros, a organização tenaz dos escritos remonta a recuperação da vida estilhaçada.

Podemos dizer que Luria entrega para seu personagem a tarefa de contar sobre sua própria história, tomando como determinante o acidente que modificou profundamente sua vida, o que leva o personagem a dizer tanto sobre suas perspectivas anteriores quanto como este se vê depois do trágico acontecimento.

Minha mente era o tempo todo uma completa desordem e confusão, meu cérebro parecia muito limitado e fraco. Antes eu costumava funcionar de modo muito diferente. Estou permanentemente dentro de uma espécie de neblina, como um pesado meio-sono. Minha memória é um vácuo. Não consigo pensar em uma só palavra. Tudo o que atravessa minha mente são algumas imagens, visões enevoadas que aparecem de repente e também de repente desaparecem, dando lugar a outras imagens novas. Mas simplesmente não consigo compreender ou lembrar o que elas significam (LURIA, 2008:32).

Ao trazer enunciados como o acima destacado, Luria demonstra sua preocupação em expor como este paciente se vê – um provável recurso para sensibilizar o leitor a compreender as singularidades deste caso – mostrando como o próprio paciente após o acidente sofrido e seu sofrimento por não ser mais quem era. Há, portanto, um tratamento estético possibilitado pela posição exotópica dado as memórias de seu paciente e que são guiados pelo autor em seu excedente de visão. De acordo com Bakhtin:

[...] a fórmula geral da relação basilar esteticamente produtiva do autor com o personagem - relação de uma tensa distancia do autor em relação a todos os elementos da personagem. De uma distancia no espaço, no tempo, nos valores e nos sentidos, que permite abarcar *integralmente* a personagem, difusa de dentro de si mesmo e dispersa no mundo preestabelecido do conhecimento e no acontecimento aberto do ato ético, abarcar a ela e a sua vida e completá-la até fazer dela um todo com os mesmos elementos que de certo modo são inacessíveis a ela mesma e nela mesma: Com a plenitude da imagem externa, o fundo que está por trás dela, a sua relação com o acontecimento da morte e do futuro abstrato etc., justificá-la e acabá-la desconsiderando o sentido, as conquistas, o resultado e o êxito de sua própria vida orientada para o futuro. (BAKHTIN, 2003:12).

Por fim, os estilhaços vão sendo reunidos e organizados pela consciência do autor de forma que, ao fazer sentido para o personagem, deixam transparecer tentativa de dar acabamento a uma história repleta de incompletudes e de lacunas, mas também de luta e de vitórias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressaltamos aqui a importância da narrativa como métodos em pesquisas realizadas na vertente histórico-cultural e, sobretudo, relacionam-se aos estudos de Vygotsky. De certa maneira, podemos dizer que, enquanto Luria preocupou-se com a investigação do desenvolvimento psicológico a partir de sujeitos adultos excepcionais – quer por sua grande memória ou por seu funcionamento cerebral atípico – Vygotsky concentrou-se, sobretudo no estudo do desenvolvimento infantil, mas que o trabalho metodológico de ambos os autores assemelham-se e dividem diversos contextos – em alguns casos, chegando a se confundir.

Freitas (2010), autora que também se relaciona à vertente histórico-cultural – tem sido grande defensora da narrativa como metodologia científica nas pesquisas em

educação. Segundo a autora, não se trata apenas de um excelente instrumento metodológico na investigação em ciências humanas, mas também um espaço de encontro entre os sujeitos. Um método que permite não apenas descrever, mas também explicar a realidade – o que supõe uma intervenção ativa na realidade. Assim, a pesquisa que se vale desta metodologia busca compreender os eventos investigados, mas não como eventos isolados: ela procura suas relações, integra o indivíduo em questão com o social. Essa relação ocorre através das palavras deste sujeito, via narrativa.

Mais uma vez retomamos Bakhtin (2003:55), ao afirmar que “o objeto das ciências humanas é o ser expressivo e falante”, isto é, o homem que se expressa e que busca uma resposta, uma compreensão. Em ciências humanas, segundo o autor, se não há texto, não há objeto para investigação, não se pode transformar o homem em objeto mudo, passível de analisado e descrito tal qual não fosse possível conversar com ele.

As duas obras aqui descritas deixam claro que a imensa capacidade de Luria de unir o conhecimento técnico-científico ao relato detalhado e sensível de seus pacientes, posicionando-se com ética e responsabilidades que ultrapassa o *modus operandi* de sua profissão. Esta característica fica claro no comentário de Bruner (2006:X), ao dizer que o primeiro livro aqui analisado não é apenas um clássico da literatura clínica sobre a memória, mas, também, um livro que demonstra humanidade e compaixão: “não foi apenas a acuidade técnica das observações de Luria que fez deste livro um sucesso, mas a qualidade humana, a compaixão do autor ao reconhecer o infortúnio de seu paciente”.

O mesmo também fica claro, no caso do segundo livro, no prefácio escrito por Oliver Sacks (2008) ao dizer que Luria admira Zasetky como o grande lutador que enfrentou os infortúnios de seu cérebro lesado, considerando-o vitorioso em sua luta, a despeito da sua condição clínica. Ainda neste prefácio, O. Sacks comenta, acerca dos trabalhos de Luria, que

“uma vida, uma vida humana, não é uma vida até que seja examinada, até que seja verdadeiramente lembrada e apropriada; e que essa lembrança não é algo passivo, mas sim ativo, a construção ativa e criativa daquela vida, a descoberta e o relato da verdadeira história daquela vida” (SACKS, 2008:17).

É esta narrativa de vida que, ao contrário do que vem sendo realizado pela grande maioria da Neurociência atual, Luria fez questão de defender e registrar – de forma criteriosa e extremamente comprometida – nos casos que publicou: sem jamais esquecer que há um sujeito único, em uma situação única e que vale a pena ser apresentado aos demais.

Na esteira dos trabalhos de Luria vieram diversos outros. O comprometimento e cuidado com o detalhe dos casos que Luria defendeu ser fundamental nas ciências ressurgiu, cada um ao seu modo, em autores do próprio campo das ciências da saúde, como é o caso de Oliver Sacks, mas também pode ser observado em diversas outras áreas das ciências humanas, como os estudos da Linguagem e também na área de Educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKHTIN, M. *Estética da Criação Verbal*, Martins Fontes, São Paulo, 2003.

BRUNER, J. S. Prefácio. In: LURIA, A.R. *A mente e a memória: Um pequeno livro sobre uma vasta memória*. Ed: Martin Fontes, São Paulo, 2006.

FARACO, C. A. *Linguagem e Dialógo: as ideias linguísticas do círculo de Bakhtin*, São Paulo: Parábola, 2009.

FREITAS, M. T. Pesquisa na abordagem histórico-cultural: Um espaço educativo de constituição de sujeitos, *Revista TEIAS*, V.10, N. 19, 2009.

LURIA, A. R. *O homem com um mundo estilbaçado*, Ed. Vozes, Rio de Janeiro, 2008.

LURIA, A. R. *A construção da mente*, Ed: Ícone Editora, São Paulo, 1992.

LURIA, A.R. *A mente e a memória: Um pequeno livro sobre uma vasta memória*. Ed: Martin Fontes, São Paulo, 2006.

NOVAES-PINTO, R. C. *A contribuição do estudo discursivo para uma análise crítica das categorias clínicas*. Tese de doutorado. Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, SP. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000224716>, 1999.

PONZIO, A. *No círculo com Mikhail Bakhtin*. São Carlos: Pedro e João, 2013.

SACKS, O. Prefácio. In: LURIA, A. R. *O homem com um mundo estilhaçado*, Ed. Vozes, Rio de Janeiro, 2008.

VOLOSHINOV, V. N. BAKHTIN, M. M. *Palavras própria e palavra outra na sintaxe da enunciação*. São Carlos, Ed. Pedro e João, 2011.

Recebido em 03/09/2019
Aprovado em 03/09/2019

AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO EM TEMPOS SOMBRIOS A BOMBA, O MENDIGO, O CÃO E A PEC 241

AVALIAÇÃO DA
EDUCAÇÃO EM
TEMPOS SOMBRIOS A
BOMBA, O MENDIGO,
O CÃO E A PEC 241

Carlos Roberto de Carvalho – UFRRJ
Flávia Miller Naethe Motta – UFRRJ

Resumo:

Nos tempos sombrios em que nos encontramos, buscamos em enunciados jornalísticos reiterar as palavras de Albert Camus (1913-1960): “a vida como está não nos parece satisfatória, os homens morrem e não são felizes”. As palavras do dramaturgo e poeta alemão Bertolt Brecht (1898-1956), por certo corroboram, expressam desagrado: “Eu vivo um tempo sombrio”. Dois autores que trouxemos em nosso socorro para iluminar com seus escritos poéticos, críticos e filosóficos nossas reflexões sobre as sombras que pairam sobre nosso tempo: a fome, os refugiados, as guerras, a infância, a juventude, a velhice e a crise na educação. Essa última, fruto do avanço de uma política de extrema direita que “vem cortando direitos dos trabalhadores e abandonando a luta contra a mudança climática, que é precisamente aquilo que pode acabar com todos nós” (CHOMSKY). Tempo de absoluta depuração (DRUMMOND). Sombras cujas imagens sintetizamos em quatro existências, a nosso ver medonhas, apocalípticas: a bomba, o mendigo, o cão e a PEC 241. Quatro sintomas que nos mostraram que as condições que geraram Auschwitz persistem ainda hoje em todas as nações e países; portanto, enquanto persistirem essas condições, Auschwitz é uma ameaça que a educação não pode ignorar. Nossa preocupação é pensar a educação contemporânea a partir desse contexto de barbárie e de banalização da vida em geral. Partimos da seguinte premissa: a de não poder pensar a avaliação da educação, que é um discurso sobre o mundo, sem pensar no contexto verbal onde ela se realiza. Daí voltarmos nossa atenção para os textos jornalísticos, pois são eles que cotidianamente influenciam nossa visão de mundo e consequentemente interferem em nossas avaliações. A

Educ. foco,
Juiz de Fora,
v. 24, n. 2, p. 715-738,
Mai/ago 2019

nosso ver, o que precisa ser avaliado e a “Educação Após Auschwitz” (ADORNO) ou após qualquer outra tragédia na sua evidência contemporânea. Em todos os casos, ver as sombras que nos assombram nestes tempos sombrios a que se referiram Brecht, Camus, Bandeira, Drummond, Agamben, Chomsky, Arendt, Niemoller, Exupéry, Bhabha, Volóchinov e Adorno.

Palavras-chave: Educação; Avaliação; Auschwitz; PEC 241

EVALUATION OF THE EDUCATION IN DARK TIMES

the bomb, the beggar, the dog and the PEC 241

Abstract:

In the dark times in which we find ourselves, we seek in journalistic statements to reiterate the words of Albert Camus (1913-1960): “Life as it does not seem satisfactory to us, men die and are not happy.” The words of the German playwright and poet Bertolt Brecht (1898-1956) corroborate and express displeasure: “I live in a dark time”. We brought these two authors to support us and to stand out with their poetic, critical and philosophical writing our reflections on the shadows that hover over our time: the hunger, the refugees, the wars, the childhood, the youth, the old age and the crisis in the education. The latter, result of the advancement of a politic of extreme right wing that “is cutting off rights of the workers and abandoning the struggle against the climatic change, which is precisely what can put an end to all of us” (CHOMSKY). Time of absolute purification (DRUMMOND). Shadows which images we summarize in four frightful and apocalyptic existences, in our opinion: the bomb, the beggar, the dog and the PEC 241. Four symptoms that showed us that the conditions that originated Auschwitz persist still today in all the nations and countries; so, while these conditions will persist, Auschwitz is a threat that the education cannot ignore. We need to think the contemporary education from this context of barbarism and banality of the life in general. We leave from the following premise: the impossibility

of thinking about the evaluation of the education, which is a speech on the world, without thinking about the verbal context where it happens. Therefore, we turn our attention for the journalistic texts, since they influence our world vision and consequently they interfere in our evaluations. In our view, what needs to be assessed is the “Education After Auschwitz” (ADORNO) or after any other tragedy in his contemporary evidence. In all the cases, to see the shadows that astonish us in these gloomy times to which Brecht, Camus, Bandeira, Drummond, Agamben, Chomsky, Arendt, Niemoller, Exupéry, Bhabha, Volóchinov and Adorno referred.

Keywords: Education; Evaluation; Auschwitz; PEC 241

Brecht¹ – Que tempos são esses que falar sobre amenidades é quase um crime, pois significa silenciar sobre tanta injustiça?

Camus – As coisas, tal como estão, não me parecem satisfatórias. Os homens morrem e não são felizes.

Brecht – Realmente, vivemos tempos muito sombrios! A inocência é loucura. Uma fronte sem rugas denota insensibilidade. Aquele que ri ainda não recebeu a terrível notícia que está para chegar.

Camus – Se o Tesouro Público é importante, a vida humana não o é.

Brecht – Verdade! Eu vivo um tempo sombrio.

Camus – Mas se durmo, quem me dará lua?- pergunta Calígula em lugar de Camus.²

¹ Bertolt Brecht (1898-1956) foi um dramaturgo, romancista e poeta alemão, criador do teatro épico anti aristotélico. Sua obra fugia dos interesses da elite dominante, visava esclarecer as questões sociais da época.

² Livre adaptação dos autores do poema de Brecht “Aos que virão depois de nós” e da peça “Calígula”, de Albert Camus.

Essa é a teia dramaturgica a partir da qual se pretende fazer uma *Avaliação da Educação em Tempos Sombrios*, utilizando-nos para isso dos enunciados jornalísticos, dos escândalos estampados nas primeiras páginas dos jornais e das revistas. Estamos convencidos de que esses enunciados interferem na nossa visão de mundo, criam consciências individuais e coletivas. Daí julgarmos oportuno tais gêneros de textos que, apesar de terríveis, nem sempre nos escandalizam; naturalizam; diluem-se na poeira dos dias.

Nossa opção partiu da seguinte premissa: a de que não se deve pensar a avaliação, que é um discurso sobre o mundo, sem pensar no contexto verbal em que se realiza. Sem saber a que ou a quem responde, corresponde, afirma, reafirma, confirma, nega, aceita, rejeita, exclui, inclui. Enfim, com quem a avaliação e o avaliador dialogam.

Somos do partido que avaliação é diálogo que se faz no contexto histórico concreto e objetivo. É aí, e somente aí, que essa encontra seu sentido justo, a sua razão ser. Avaliar é estar consciente a respeito de algo, a respeito do mundo, o que esse algo é ou está sendo; que ele poderia vir a ser ou deixar de ser. Avaliar não é algo dado previamente, mas construído, pensado e sopesado a partir da totalidade do real, daquilo que chamamos mundo. Significa pensar “sem corrimões” (Arendt) no diálogo amoroso com outros homens (Bakhtin).

Conforme sugere o título, nossa preocupação é pensar a educação contemporânea a partir de seu próprio contexto histórico que é o de barbárie e de banalização da vida em geral. A nosso ver é isto que precisa ser avaliado: a “Educação Após Auschwitz” (Adorno) ou após qualquer outra tragédia na sua evidência contemporânea. Ver as sombras que nos assombram nestes tempos sombrios a que se referem Brecht, Camus, Bandeira, Drummond, Agamben, Chomsky, Arendt, Niemoller, Exupéry, Bhabha, Volóchinov e Adorno e todos os outros presentes implicitamente em nossa escrita.

Segundo Agamben (2010), para captar o tempo contemporâneo, precisamos de certa forma não coincidir com

ele. É a *não-coincidência* que nos ajuda a perceber o fluir do tempo na sua liminaridade, nas fronteiras onde algo começa e termina. Todavia esse anacronismo, não é nostalgia, recusa ao tempo em que se vive; afastamento que jamais poderá significar viver em outro tempo. Para Agamben (*op. cit.*), um homem pode, sim, odiar o seu tempo, não querer pertencer a ele, não coincidir com ele, mas jamais poderá escapar a ele. Assim também pensa Carlos Drummond de Andrade em seu poema “Mãos Dadas”, *in* Sentimentos do mundo.

Não serei o poeta de um mundo caduco/Também
não cantarei o mundo futuro/ Estou preso à vida
e olho meus companheiros/Estão taciturnos mas
nutrem grandes esperanças/Entre eles, considero a
enorme realidade/O presente é tão grande, não nos
afastemos/Não nos afastemos muito, vamos de mãos
dadas/Não serei o cantor de uma mulher, de uma
história/Não direi os suspiros ao anoitecer, a paisagem
vista da janela/Não distribuirei entorpecentes ou
cartas de suicida/Não fugirei para as ilhas nem serei
raptado por serafins/O tempo é a minha matéria, o
tempo presente, os homens presentes/A vida presente.
(ANDRADE, 2012, p.35)

Fiquemos com os últimos versos do poeta. “O tempo é a minha matéria, o tempo presente, os homens presentes. A vida presente” é que deve ser objeto de nossa avaliação, de nossa atenção. Janus bifronte, tempo *do já, do ainda é e do ainda não*; tempo que nos obriga a ter um olhar feito um girassol para captar no mundo a sua eterna novidade, como nos faz compreender Alberto Caeiro, *in* “Guardador de rebanhos”³. Precisamos, mais que pensar, olhar para todos os lados para todas as temporalidades. Duplas temporalidades: passado-presente, presente-futuro, futuro-passado. E vice-versa. De modo que “o olho mais fiel pode agora ser aquele da visão dupla do migrante”, conforme afirmado por Bhabha (1998,

³ PESSOA, Fernando. O Guardador de Rebanhos. In Poemas de Alberto Caeiro. (Nota explicativa e notas de João Gaspar Simões e Luiz de Montalvor.) Lisboa: Ática, 1946.

p.25). Olho duplo, olho de girassol, não alinhado, habitante das fronteiras de um espaço-tempo intermédio: nem aqui nem ali nem acolá: nem agora nem antes nem depois. Tempo do “além” e das encruzilhadas do tempo: presente-passado-futuro, não necessariamente nesta ordem.

É esse anacronismo e deslocamentos que nos permitiram estabelecer uma relação singular, criativa e crítica com o nosso tempo partir das manchetes dos jornais feitas de verdades e mentira, *fake news*, em que o afirmado também pode ser negado. Tempo de verdade: tempo da mentira. De dúvidas e ingenuidades. Manchetes que nos incitam a sempre perguntar: qual é a realidade? Quem tem razão? Quem diz a verdade? A verdade é filha do tempo, mas nunca é o tempo todo, muda no tempo com o tempo. A verdade talvez nem exista (ela é sempre uma busca), talvez o que exista só a luta entre os homens em tornar algo verdade. Ninguém pode ser dono da verdade. Todavia, os proprietários dos meios de comunicação e as agências de notícias querem usurpá-la; por isso, “[...] tende atribuir ao signo ideológico um caráter eterno e superior à luta de classes, apagar ou ocultar o embate das avaliações sociais no seu interior, tornando-o monoacental” (VOLÓCHINOV, 2017, p.113).

Diante deste embate Volóchinov (ibidem), a luta em torno aos sentidos das palavras, de querer fixá-la, não tem nenhum sentido, pois qualquer signo ideológico tem duas faces, como por exemplo, um xingamento pode significar um elogio; uma verdade uma mentira e vice-versa. Desta dupla face não escapa a palavra avaliação; não escapa a sentença de Camus que deve ser sempre contextualizada e avaliada nas circunstâncias em que é dita, cujas combinações são infinitas.

Para quem as coisas não estão nada satisfatórias? O que não é satisfatório para uns, pode ser satisfatórios para todos? Pode existir um satisfatório para todos? Perguntas que todos nós temos que nos fazer e buscar responder.

Já está definido que não trataremos das questões técnicas da avaliação, mas do contexto histórico político e

epistemológico deste tempo presente passado e futuro que o pensamento de Camus referendou e nos convidou a reflexão. Acontecimentos que a nosso ver geraram esse sentimento de insatisfação profunda, de desconforto. Situação que nos obrigou fazer as perguntas extremas e ao mesmo tempo respondê-las, não mais e apenas teoricamente, mas com nossa própria vida. É a vida de todos nós que se encontra ameaçada, desrespeitada e vilipendiada tal qual a mostrada por Manuel Bandeira no poema “O Bicho”⁴

Vi ontem um bicho/Na imundície do pátio/Catando comida entre os detritos./Quando achava alguma coisa,/Não examinava nem cheirava: /Engolia com voracidade./O bicho não era um cão,/Não era um gato,/Não era um rato./O bicho, meu Deus, era um homem (BANDEIRA, 1947).

“O bicho, meu Deus, era um homem”. É com o espanto do poeta que os convidamos a prestarem atenção aos fatos estampados nos jornais. Fatos esses aos quais, por vezes, não damos importância alguma ou tampouco com os quais nos incomodamos.

No entanto, são fatos aparentemente sem importância é que precisam ser avaliados, pois de grão em grão a galinha enche o papo e o mal nasce de nossa indiferença, nasce das notícias pregadas nas bancas de jornal sobre os quais olhamos e passamos despreocupadamente como se nada tivéssemos a ver com isso.

No entanto, Chomsky recentemente em entrevista concedida ao “Jornal El País”, ao comentar sobre o tempo, denunciou os poderes midiáticos que, segundo ele, estão a serviço dos interesses do grande capital, a serviço de Trump. Advertiu-nos: “Não há nada mais que Trump, Trump, Trump”. E tudo isso, conclui, para nos tirar do foco do que está verdadeiramente acontecendo, o avanço da extrema direita.

⁴ Disponível em : <<http://www.casadobruzo.com.br/poesia/m/bicho.htm>>. Acesso em: 15 jul. de 2018.

[...] *Enquanto isso, o flanco selvagem dos republicanos vai desenvolvendo sua política de extrema direita, cortando direitos dos trabalhadores e abandonando a luta contra a mudança climática, que é precisamente aquilo que pode acabar com todos nós* (AHRENS, 2018)- grifo nosso.

Prestem atenção às primeiras páginas dos jornais. Espere-se com isso vislumbrar as tragédias humanas estampadas nos enunciados com os quais buscamos reiterar a avaliação que Camus fez do nosso tempo, qual seja: *As coisas, tal como estão, não me parecem satisfatórias*. Homens comendo em uma lata de lixo.

Afinal, quem ainda não viu um homem comendo na lata de lixo? Se alguém ainda não viu, é porque não prestou atenção ou tem alguma doença nos olhos. Vê, mas não percebe que vê. Sofre de indiferença crônica do olhar. Ter visto ou não, não diminui a nossa culpa tampouco a nossa responsabilidade, porque o mundo deveria ser uma responsabilidade de todos. Quer queiramos ou não é o que acontece a um único homem e possível acontecer a outros homens. Não se engane tampouco se iluda. Leia o poema de Martin Niemoller.

Primeiro levaram os comunistas,/Mas não falei, por
não ser comunista./Depois, perseguiram os judeus,
Nada disse então, por não ser judeu,/Em seguida,
castigaram os sindicalistas/Decidi não falar, porque
não sou sindicalista./Mais tarde, foi a vez dos
católicos,/Também me calei, por ser protestante./
Então, um dia, vieram buscar-me./Nessa altura, já
não restava nenhuma voz,/Que, em meu nome, se
fizesse ouvir.⁵

O poema não deixa dúvida de que todos os homens têm a ver com vidas de todos os homens. Daí o nosso desinteresse, nossa indiferença pela vida dos outros, ser um dos maiores desastres de nossa época. A indiferença é solo em que se semeia a barbárie. O poema nos levou a essa reflexão: a de que precisamos levar em consideração a vida dos outros com os

⁵ NIEMOLLER, Martin. Disponível em : < <https://www.pensador.com/frase/NTczNjMz/> >. Acesso em: 12 jul. de 2018.

quais convivemos. Cativarmos uns aos outros, porque só assim “Tu te tornas inteiramente responsáveis...”, disse Exupéry, em uma das mais belas e delicadas histórias que ora nos convém aqui, pois é obra de ternura, que ensina que é possível falar sobre coisas graves e sérias com beleza e dramaticidade para, assim, quiçá, falar ao coração humano. Ao coração de cada homem, para assim, quiçá, cativá-lo. Vamos a esse encontro entre Raposa e o menino capítulo XXI da referida obra.

- Que quer dizer cativar?- Pergunta o menino a Raposa. Ela o responde:

- É uma coisa muito esquecida, disse a raposa. Significa "criar laços..."

- Criar laços? - Exatamente, disse a raposa.

- Tu não és para mim senão um garoto inteiramente igual a cem mil outros garotos. E eu não tenho necessidade de ti. E tu não tens também necessidade de mim. Não passo a teus olhos de uma raposa igual a cem mil outras raposas. Mas, se tu me cativas, nós teremos necessidade um do outro. Serás para mim único no mundo. E eu serei para ti única no mundo... (SAINT-EXUPÉRY, 1982).

Para Raposa, cativar é torna único algo ou alguém. Cativar é tornar algo ou alguém, nossa necessidade. Cativar é ser para alguém único e irrepitível. Cativar é ter alguém como único e irrepitível: um carneiro, uma flor, uma raposa, um amigo ou qualquer outra coisa desde que seja única e irrepitível. Cativar algo é saber que esse algo existe e que ele está próximo de nós, no nosso dia-a-dia. Cativar pode significar trazer cativo junto a si o mundo e todo mundo: uma coleção de peças únicas e irrepitíveis. Avaliação do irrepitível, único e singular. Incomparável. Então, nos cabe perguntar sem nos isentar da resposta: como temos cativado o mundo, a mãe terra que nos acolhe? Como temos cativado uns aos outros? Como nos sentimos diante de um homem comendo numa lata de lixo?

Vale ressaltar, um mendigo comendo na lata de lixo não é apenas um mendigo comendo na lata de lixo, mas a humanidade inteira é o que vemos quando vemos um mendigo comendo na lata de lixo. Quando vemos um mendigo aí cativo, não vemos só um mendigo, vemos o estado de horror, de miserabilidade e barbárie em que já nos encontramos.

O Fato é que existem 795 milhões pessoas que passam fome no mundo atualmente (PIACENTINI, 2016). Lemos essa calamidade nos jornais enquanto outros se banqueteiavam desde os tempos bíblicos. A propósito, eis uma história, mas antiga que a bíblia e que foi contada por Jesus aos fariseus⁶, homens ricos cumpridores da lei, mas que não estavam nem aí para as dores do outro que estavam sob seu cativo. História antiga que não cessa estar presente no ar que respiramos.

Havia um homem rico, que se vestia com roupas finas e elegantes e fazia festas esplêndidas todos os dias. Um pobre, chamado Lázaro, cheio de feridas, estava no chão, à porta do rico. Ele queria matar a fome com as sobras que caíam da mesa do rico. E, além disso, vinham os cachorros lambe suas feridas (Lc 16, 19-3).

Quem nunca ouviu ou leu história tão triste? Quem nunca viu um homem ao rés do chão sem comida com um cão a lambe suas feridas? Quem ainda não viu, deveria ter visto porque enquanto isso existir não há possibilidades de existência humanamente digna e a fome de qualquer ser vivo, mesmo que esse ser seja uma formiga, é o máximo da barbárie. A fome precisa e deve ser avaliada, denunciada, exterminada; a fome é a barbárie vestida de pele e osso com a boca escancarada de esperança de pão.

⁶ Ser fariseu nos tempos de Jesus era fazer parte de um grupo de judeus ultraconservadores. Os fariseus observavam os mínimos detalhes da Lei (Antigo Testamento), eram apegados as tradições e aos costumes dos antepassados. Um adjetivo que os descreve bem é inflexíveis. Era um grupo fechado e foram severamente acusados por Jesus de serem falsos e de viver uma religiosidade de aparências.

Como deter esse horror que não para de aumentar? Como interromper o ciclo dessa barbárie, desse desapeço pela humanidade: 795 milhões de pessoas passam fome no mundo atualmente. Como avaliar a qualidade da educação sem levar esse fato em consideração? Sem levar em conta essa desumanidade que nos encontramos?

A nossa preocupação não é nova. É a mesma que Adorno teve no seu tempo a respeito da “Educação Após Auschwitz”; essa discussão proposta que nos orienta aqui e agora. As palavras de Adorno nos encaminham para dentro dessa carnificina.

Qualquer debate acerca de metas educacionais carece de significado e importância frente a essa meta: que Auschwitz não se repita. Ela foi a barbárie contra a qual se dirige toda a educação. Fala-se da ameaça de uma regressão à barbárie. Mas não se trata de uma ameaça, pois Auschwitz foi a regressão; a barbárie continuará existindo enquanto persistirem no que têm de fundamental as condições que geram esta regressão. É isto que apavora (ADORNO, 2008, p.117).

A exigência de impedir que algo tão monstruoso se repita é a primeira e única de todas as tarefas da boa educação. Questão de tal modo evidente que cremos não ser necessário justificá-la. Todavia, justificamos: “[...] a barbárie continuará existindo enquanto persistirem no que têm de fundamental as condições que geram esta regressão (ibidem).

Adorno nos falou do pavor, do horror da guerra, dos campos de concentração. Nós também ainda nos encontramos na mesma situação, por isso Brecht nos convém com sua pergunta que é quase uma afirmação indignada. “Que tempos são esses que falar sobre amenidades é quase um crime, pois significa silenciar sobre tanta injustiça?”.

Falemos então sobre essas coisas horríveis: Auschwitz, fome e mendigos. Coisas que remontam aos tempos bíblicos e que persistem. Coisas que continuam existindo porque persistem as mesmas condições que geraram Auschwitz ou

qualquer outro crime contra a humanidade cuja cena se repente todos os dias *per omnia saecula saeculorum*: o homem no lixo, o homem deitado na porta de um rico enquanto um cachorro lambe suas feridas. Cena contemporânea, o hoje repetindo o passado do passado *ad infinitum*. História triste que precisa ser avaliado para que Auschwitz ou qualquer outro crime não venha se repetir ou se instale em definitivo.

Não precisa ser nenhum especialista, cientista ou teólogo para perceber isso. Basta ver com seus próprios olhos a banalidade do mal (Arendt) por entre as quais circulamos tranquilamente todos os dias: um mendigo deitado na porta de um homem rico, enquanto um cão lambe suas feridas. E isso é todo o resumo da história, história em que o inimigo não tem parado de vencer conforme Benjamin nos deixa claro em suas teses sobre o conceito da história⁷.

Quem nunca viu tais cenas? Se não viu é porque está doente dos olhos, sofre de agnosia epistemológica, tem olhos são, mas não servem para ver. A agnosia epistemológica⁸ deve ser avaliada. Enquanto isso, outra terrível notícia: “NÚMERO DE REFUGIADOS DE GUERRA É O MAIS ALTO DA HISTÓRIA, segundo ONU - A cada três segundos, uma pessoa deixa sua casa por causa de conflitos. A ONU diz que são 75,6 milhões fugindo de guerra, violência ou perseguição (G1, 2017)”⁹.

Diante dessa situação horrenda em que a vida de milhares de seres humanos sofre as piores humilhações, barbárie que muitos de nós vivemos como se ela não existisse, como se não a víssemos. Todavia acontece bem perto de sua casa. É esse desinteresse que nos apavora. O desinteresse pela dor do outro

⁷ BENJAMIN, W. As Teses sobre o Conceito de História. In: Obras Escolhidas, Vol. 1, p. 222-232. São Paulo, Brasiliense, 1985.

⁸ Agnosia (do grego antigo a+gnosis, não conhecimento) na perda ou deterioração da capacidade para reconhecer ou identificar objetos apesar de manterem a função sensorial intacta (visão, audição e tato).

⁹ NÚMERO DE REFUGIADOS DE GUERRA É O MAIS ALTO DA HISTÓRIA, SEGUNDO ONU. G1. Disponível em: < <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2017/06/numero-de-refugiados-de-guerra-e-o-mais-alto-da-historia-segundo-onu.html> >. Acesso em 10 de jul. 2018

é uma das condições que fazem com que a barbárie continue existindo. O desinteresse deve ser avaliado para que Auschwitz não se repita ou se instale em definitivo.

Falemos da bomba. Para contar a história da existência desse artefato diabólico concebido por altas inteligências, nos servimos de uma reportagem publicada na Gazeta do Povo, artigo assinado por Maurício Brum, que revela e justifica o porquê do nosso medo. A coisa grave é o medo da bomba, da *Mãe de todas as bombas: a arma não-nuclear mais poderosa do planeta, a MOAB*, que “equivale a 11 toneladas de TNT, e causa destruição em um raio de até uma milha - 1,6 quilômetro em linha reta a partir do local onde é jogada” (BRUM, 2017).

O que mais nos intriga não é o poder de destruição da bomba. O que de fato nos espanta é de saber que gente de tão alto cabedal intelectual se envolve em um projeto tão mortífero, tão fatal. Isso é mais intrigante do que querer saber “Por que Joazinho não aprendeu ler?” Por que homens tão instruídos agem como assassinos? Por que homens capazes, tal capacitados intelectualmente, não conseguem perceber a gravidade de seus crimes?

São essas perguntas que nos fazem aproximar bomba e formação humana, que nos fazem perceber as aproximações entre coisas aparentemente distantes, mas que não são nada distantes, antes implicam-se mutuamente. Questionamentos que nos fazem perceber que a avaliação da educação tem ver com a existência da Bomba e com um homem comendo numa lata de lixo, que a existência da bomba, do cientista que a fabrica e do mendigo talvez seja fruto de um processo educacional caduco, equivocado e que precisa ser corrigido, precisa ser avaliado, reavaliado e autoavaliado. Cada um de nós, tem sim, uma parcela de culpa e de responsabilidade, não podemos fingir que não sabemos que tais ou quais coisas estão acontecendo.

É isso que deveríamos avaliar: o modo como estamos vivendo e percebendo a vida e que nos deixou permitir que algo de tão monstruoso fosse construído, ameaçando a vida

de todos e do planeta por inteiro. No subtítulo da matéria vem subscrito o seguinte enunciado: “Basicamente, o que a bomba faz é sugar todo o oxigênio e atear fogo ao ar”. É o apocalipse: artefato anti-humano produto de uma civilização incivilizada cuja missão é destruir a vida. Preste atenção aos detalhes: “1,6 quilômetro em linha reta a partir do local onde é jogada”. A bomba mata, não tem compromisso com nada, não vê cara nem coração, a bomba é neutra tanto quanto a ciência que a fabricou. A neutralidade da ciência alimenta a bomba? A neutralidade da educação também? Num caso ou noutro a neutralidade deve ser avaliada para que Auschwitz não se repita ou não se fixe. Todavia, a MOAB é vista somente como mais uma na árvore da destruição, já houve outras como a usada no Vietnã a “Daisy Cutter” (VAIANO, 2017)

Avaliar talvez seja isso: desvelar o mundo no qual vivemos e a partir deste pensar outro no qual queremos. Outro mundo é possível, sem bombas e sem medo? Segundo Drummond

A bomba é um cisco no olho da vida, e não sai. A bomba não sabe quando, onde e porque vai explodir, mas preliba o instante inefável. A bomba fede. A bomba é vigiada por sentinelas pávidas em torreões de cartolina. A bomba com ser uma besta confusa dá tempo ao homem para que se salve. A bomba não destruirá a vida. O homem (tenho esperança) liquidará a bomba.

(C.D. *A in.*: “A bomba”)¹⁰

“A bomba não destruirá a vida. O homem (tenho esperança) liquidará a bomba”. Repare que nas palavras do poeta há esperança, mas não há certeza, a esperança é última que morre e se morrer antes, a bomba explode: essa é a certeza e disso ninguém duvide. Diante deste cenário dantesco, desta encruzilhada escatológica que o fim pode vir a qualquer momento, precisamos encontrar saídas. A primeira delas é não ignorar a bomba. Por isso, não podemos avaliar a educação

¹⁰ Disponível em: < <http://www.casadobruzo.com.br/poesia/c/bomba.htm> >. Acesso em 10 de jul. 2018

sem tê-la em mente sem levar em consideração os efeitos de sua malignidade. A bomba, repetimos é “o cisco no olho da vida que não sai”, o cisco que a educação não pode esquecer para que Auschwitz não se repita.

Robert Hammack, um dos responsáveis pelo projeto da A GBU-43, avaliou com toda a “neutralidade” que convém a um cientista comprometido com a ciência e a técnica, mas que parece não está nem aí para os efeitos de seus atos sobre o planeta. Diz-nos ele sobre a MOAB: “coisa mais incrível [...] é que ela não é a bomba mais poderosa do mundo. Mas que ela faz seu trabalho – deter o inimigo – simplesmente porque ele sabe da existência dela” (ibidem).

Essa é a avaliação técnica de um dos homens importantes do projeto. Homem que certamente foi educado nas melhores universidades em cujos laboratórios ensinam a fabricar os instrumentos de guerras, essas as armas mortíferas; homens que pensam e agem sem pensar nos efeitos de seus atos.

Como desinstalar a bomba do medo instalada na cabeça dos homens? Como interromper a barbárie que continuará existindo enquanto persistirem as condições que geram esta regressão? A existência da bomba é a condição fundamental da persistência da barbárie. Como não repetir Hiroshima e Nagasaki ou qualquer outra tragédia? De fato aqui Camus tem toda a razão: As coisas tal como estão não me parecem satisfatórias.

Em nosso ponto de vista pensamos um caminho, o caminho da educação cujos objetivos não podem ser outros: evitar que Hiroshima e Nagasaki se repitam; evitar que se eduquem homens altamente capacitados, porém sem sensibilidade para com a vida em geral; evitar que se eduquem pessoas que fabricam as bombas como o senhor Robert Hammack cujo poder de síntese nos diz tudo que a bomba é: uma instância do medo, quase uma deusa que impõe seus poderes diabólicos. A bomba é a política exercida por outros meios. A bomba não é um só um artefato para funcionar na guerra; a bomba é uma epistemologia, uma

política imperialista. A bomba é o medo. O medo é o estopim da bomba. O medo é que faz a bomba. O medo é uma das condições que persistem e que faz a bomba existir e que faz repetir Auschwitz, Hiroshima, Nagasaki e todos os demais genocídios. Incontável lista que não para de aumentar.

Todavia, “O homem (tenho esperança) liquidará a bomba”, liquidará o medo. É a este princípio que todos devemos seguir, tomando-o para si como missão intransferível: educar homens e mulheres fraternos e solidários para que usem seus talentos para bem da humanidade, sem jamais destruí-la, sem jamais desconsiderá-la.

Trata-se do seguinte: não basta apenas formar os homens capacitando-os cognitivamente apartados dos valores de liberdade, fraternidade e igualdade. Para formá-los assim fraternos e solidários precisamos amá-los. O amor é a medida de toda avaliação.

13. Ainda que eu fale as línguas dos homens e dos anjos, se não tiver amor, serei como o sino que ressoa ou como o prato que retine. 2. Ainda que eu tenha o dom de profecia e saiba todos os mistérios e todo o conhecimento, e tenha uma fé capaz de mover montanhas, se não tiver amor, nada serei. 3. Ainda que eu dê aos pobres tudo o que possuo e entregue o meu corpo para ser queimado[a], se não tiver amor, nada disso me valerá. 4. O amor é paciente, o amor é bondoso. Não inveja, não se vangloria não se orgulha. 5. Não maltrata, não procura seus interesses, não se ira facilmente, não guarda rancor. 6. O amor não se alegra com a injustiça, mas se alegra com a verdade. 7. Tudo sofre, tudo crê, tudo espera, tudo suporta (1, Coríntios, 13)

Sem amor não é possível educar os homens para que Auschwitz não se repita. A tarefa da educação e amar para liquidar a bomba do medo que se aninha em nossas cabeças, como coisa inexorável. A tarefa da educação e desligar a bomba que faz um homem, por exemplo, a odiar a outro homem; desligar a bomba significa reencontrar os sentidos que nos liga a vida, que nos liga aos homens, que nos liga a natureza,

que nos liga ao lugar que coabitamos com outros seres e com outros homens. Desligar a bomba é cativar o mundo e ser responsável por ele, pois as coisas como estão e vão indo não estão nada satisfatórias.

Retomamos aqui a entrevista de Noam Chomsky em entrevista concedida a Jan Martínez Ahrens, é um destes cientistas que não se encontra nada satisfeito. Segundo ele

Já faz 40 anos que o neoliberalismo liderado por Ronald Reagan e Margaret Thatcher, assaltou o mundo. E isso teve um efeito: a concentração aguda de riqueza em mãos privadas veio acompanhada de uma perda do poder da população geral (AHRENS, *op.cit.*).

Para Chomsky, essa concentração de riqueza afetou de modo brutal a nossa cidadania, a nossa humanidade e o modo de vermos o mundo, afetou conseqüentemente o modo de encarar a resolução dos problemas. Provocou-nos, sobretudo uma cegueira epistemológica. Agnosia é o nome dado a essa doença dos olhos que embora saudáveis não veem. São olhos, portanto, indiferentes à realidade que nos circunda, invade e permeia.

E a indiferença a respeito da realidade, tanto para o bem quanto para o mal, que pouco-a-pouco, vai devassando corações e mentes corroendo os laços: os laços de solidariedade, os laços de amizade, os laços de confiança, os laços de liberdade, igualdade e fraternidade nos mergulhando em uma anomia profunda e que nos torna *Homo homini lúpus*¹¹, homens lobos do homem. Eis o que afirma Chomsky ao jornal *El país*: “A desilusão com as estruturas institucionais levou pessoas a não acreditarem uma nas outras e tampouco nos fatos. Se ninguém confia em ninguém, por que temos que confiar nos fatos? Se

¹¹ Lupus est homo homini lupus é uma "sententiae" latina que significa o homem é o lobo do próprio homem. Foi criada por Plauto (254-184 a.C.) e bem mais tarde popularizada por Thomas Hobbes, filósofo inglês do século XVII.

ninguém faz nada por mim, por que tenho de acreditar em alguém? (AHRENS, *op.cit*)”

De fato, ao levarmos em consideração as palavras de Chomsky, as coisas não nos parecem nada satisfatórias! Frente a insensatez apocalíptica repetimos as palavras de Karl Valentin¹²: “Antigamente o futuro era melhor”; repetimos as palavras de Brecht: “Eu vivo num tempo sombrio” ou ainda as palavras do *Anjo torto* que da sombra reza-nos o Ângelo de nossas precisões.

É preciso viver com os homens,/é preciso não
assassiná-los,/ é preciso ter mãos pálidas e anunciar
o FIM DO MUNDO. (C.D.A *in Sentimento do
Mundo*)

Parece que o nosso FIM DO MUNDO chegou com a PEC 241 que foi votada e aprovada pelos Deputados Federais em dez de outubro de 2016 congelando por vinte anos as verbas da saúde e da educação cuja página registrou-se nesse rodapé. É preciso lê-la com a gravidade de quem lê uma nota fúnebre escrita no obituário de um Jornal Nacional.

Temos o doloroso dever de comunicar ao povo brasileiro que nesta segunda-feira 10/10/2016, na Câmara dos deputados, um dia após um banquete¹³ oferecido pelo excelentíssimo Senhor Presidente da República Federativa Brasil, o Senhor Michel Temer, foi aprovado, a proposta de alterar a Constituição de 1988 para congelar, por duas décadas, os investimentos em saúde e educação, entre outros gastos públicos. A proposta foi aprovada por 366

¹² Karl Valentin nome real, Valentin Ludwig Fey, foi um comediante, autor e produtor de filmes e teve grande influência na cultura alemã. O humor de suas peças reside entre o Dadaísmo e o Expressionismo.

¹³ Jantar de apoio custou R\$ 35,4 mil aos cofres públicos. O jantar de luxo reuniu cerca de 300 convidados, entre deputados da base aliada, ministros e economistas.

deputados, 58 votos acima do necessário (CARTA CAPITAL, 2018)¹⁴.

Diante do terrível, ao destacar que a Constituição de 1988 faz do Brasil um Estado de bem-estar social, lamenta o redator da matéria que essa realidade de saúde gratuita para todos, educação pública tornou-se uma realidade 20 anos mais longe de ser alcançada (ibidem).

E tudo isso para salvar o Tesouro Público, para saldar os rentistas, saudar o Mercado. Conforme nos declara o Ministro da Fazenda, o Senhor Henrique Meirelles, em rede nacional, três dias antes daquele festim imoral, mas que nenhum convidado teve o pudor ou a coragem de recusar a ir aquela bacanal¹⁵. Disse-nos ele sem corar as faces, sem se dar conta do mal que fazia: “a PEC 241 é o caminho para volta do crescimento de *nossa* economia”. Resta-nos perguntar: a que *nossa economia* o senhor ministro se referia?

Assim como Calígula de Camus prontamente reagiu ao seu ministro quando este se mostrou zeloso com a economia de Roma, nos aproveitamos da semelhança da ocasião e do passado que não passa para cumprimentar na pessoa do Ministro da Fazenda a todos os deputados e deputadas, a todos os senadores e senadoras que igualmente concordaram com ele e atenderam o seu apelo. As palavras de Camus nos revelam o X da questão: “Se o tesouro é importante a vida humana não o é [...] Os que pensam como tu, devem admitir este raciocínio e não ter a vida em conta, visto acharem que o dinheiro é tudo”¹⁶.

Enquanto isso, enquanto os poderosos da política decidem sobre a vida dos Lázarus deserddados, manchetes dos

¹⁴ Deputados congelam verbas da saúde e educação por 20 anos. CARTA CAPITAL. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/politica/deputados-congelam-verba-da-saude-e-educacao-por-20-anos>>. Acesso em: 10 de jul. de 2018.

¹⁵ Festa em honra a Baco, o inventor mitológico do vinho.

¹⁶ Cena VIII do 1º ato da peça “Calígula” de Albert Camus.

jornais nos escandalizam. Segundo o jornal *El País* em 18 de outubro de 2015, um ano antes do impeachment da presidente Dilma, 1% da população mundial alcançou a metade do valor total de ativos; 1% da população mundial passou a possuir tanto dinheiro líquido e investido quanto o 99% restante da população de todo o planeta. É a esta *nossa economia* que o prezado ministro se referia e defendia: a dos rentistas e dos especuladores. Inacreditável. A respeito do Brasil registrou o relatório, um ano antes do “impeachment”, que a renda média triplicou entre 2000 e 2014. No entanto, a desigualdade persiste no país, temos um padrão educativo desproporcional é uma economia em que o setor formal e informal (FARIZA, 2015).

Em contrapartida, ignorando os fatos, o Governo em conluio com o Congresso Nacional aprova e comemora um novo regime fiscal congelando por vinte anos as verbas da saúde, as verbas da educação, as verbas de outros gastos públicos. Tudo dentro dos conformes da lei; tudo em nome do tesouro público, mas em total dissintonia com as necessidades básicas do povo, necessidades essas sem quais não se sustentam os direitos inalienáveis para ser obter uma vida boa, digna e livre.

Recorremos mais uma vez aos Jornais, desta feita para reproduzir a seguinte notícia, publicada na BBC Brasil: “BRASIL É O SEGUNDO PIOR EM MOBILIDADE SOCIAL EM RANKING DE 30 PAÍSES”. A matéria trata de um estudo sobre mobilidade social feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico com dados de 30 países e que mostra que o Brasil ocupa a segunda pior posição. A estimativa é a mesma para a África do Sul e só perde para a Colômbia, onde o período de ascensão levaria 11 gerações. Sendo assim, conclui a matéria.

A chance de uma criança de baixa renda de ter um futuro melhor que a realidade em que nasceu está, em maior ou menor grau, relacionada à escolaridade e ao nível de renda de seus pais. Nos países ricos, o

"elevador social" anda mais rápido. Nos emergentes, mais devagar - no Brasil, ainda mais lentamente (MOTA, 2018).

Não há dúvidas de que em relação à infância a PEC 241 mostra seu lado mais cruel. Leia o que nos afirma o relator da ONU, Philip Alston¹⁷. Segundo ele a PEC 241 foi “uma medida radical e sem compaixão” e que irá atar as mãos dos futuros governos.

As palavras de Philip Alston confirmam que a PEC 241/2016, cujo princípio norteador é o de salvar o tesouro público, impõe sacrifícios brutais ao povo brasileiro e principalmente aos menos favorecidos. Prejudica principalmente a infância e a juventude. O relatório de Philip Alston nos faz compreender as palavras de Karl Valentin: “antigamente o futuro era melhor”. Não há como discordar: o ajuste fiscal significou o FIM DO MUNDO. Um atraso difícil de recuperar.

Sabeis, pois desde já que “nada é impossível de mudar” (Brecht). Tudo é movimento (Heráclito). Portanto, diante deste terrível espetáculo em que a vida não nos parece nada satisfatória “não aceites o habitual como coisa natural” (Brecht). Foi isto que intentamos aqui ao destacar algumas notícias estampadas nos jornais e que precisam ser avaliadas, para que a educação encontre o seu sentido, e o sentido da educação e a liberdade, a igualdade e a fraternidade para que Auschwitz não se repita, pois tudo que aconteceu um dia pode vir acontecer outra vez. Daí nasce o nosso desejo do impossível.

Terminemos com as palavras de Camus¹⁸ com a quimera de Calígula que por certo poderia ser a nossa também, qual seja: desejar a lua, a felicidade e a vida eterna.

¹⁷ Philip G. Alston é especialista em direito internacional e praticante de direitos humanos, nomeado funcionário da ONU. Relator Especial sobre pobreza extrema e direitos humanos.

¹⁸ Trecho da peça Calígula cena XI- pp. 31-36

Calígula- quero misturar céu e terra, confundir beleza e fealdade, fazer com o riso nasça do sofrimento.

Cesônia- o bem e o mal não existem. Existe a grandeza e a abjeção, o justo e o injusto. São coisas que não mudam, podes ter a certeza.

Calígula- decidi mudá-las. Farei ao meu século o dom da igualdade. e quando tudo tiver aplainado, o impossível reinar finalmente na terra e a lua repousar em minhas mãos, talvez então eu me tenha transformado e o mundo comigo, talvez finalmente os homens não morram e sejam felizes

Desce o pano! Discurso na arte discurso na vida!

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor W. - Educação e Emancipação. Editora Paz e Terra, São Paulo, 2008 Trad.: Wolfgang Leo Maar.

AHRENS, Jan Martínez. Noam Chomsky: “As pessoas já não acreditam nos fatos”. EL PAÍS.2018. Disponível em: < https://brasil.elpais.com/brasil/2018/03/06/cultura/1520352987_936609.html >. Acesso em: 12 jul. de 2018.

ANDRADE, Carlos Drummond. Poesia completa. Rio de Janeiro: companhia José Aguilar editora, 1973.

_____. Sentimento do mundo/ Carlos Drummond de Andrade. — 1a ed. — São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

ARENDDT, Hannah. A vida do espírito: o pensar, o querer, o julgar. Rio de Janeiro: civilização brasileira, 2008

BHABHA, Homi K. *In: O local da cultura.* Trad. Myriam Ávila *et alli.* São Paulo: UFMG, 1998.

BRUM, Maurício. A Mãe de Todas as Bombas': 7 fatos sobre a arma não-nuclear mais poderosa do planeta. GAZETA DO POVO. 2017. Disponível em: < <https://www.gazetadopovo.com.br/ideias/a-mae-de-todas-as-bombas-7-fatos-sobre-a-arma-nao-nuclear-mais-poderosa-do-planeta-4yyj2acukbx2dd8mho3i58e2b>>. Acesso em: 15 de julho 2018.

CAMUS, Albert – Calígula, peça em quatro atos. Civilização Brasileira. Rio de Janeiro, 1963. FARIZA, Ignacio. 1% da população mundial concentra metade de toda a riqueza do planeta. EL PAÍS. Disponível em: < https://brasil.elpais.com/brasil/2015/10/13/economia/1444760736_267255.html>. Acesso em 02 de jul. de 2018.

MOTA, Camilla Veras. Brasil é o segundo pior em mobilidade social em ranking de 30 países. BBC NEWS BRASIL. Disponível em: < <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44489766> >. Acesso em 02 de jul. de 2018.

PIACENTINI, Patrícia. A FOME NO MUNDO. REVISTA PRÉ-UNIVESP. Disponível em: < http://pre.univesp.br/a-fome-no-mundo#.W1dL_9JKg2w>. Acesso em 02 de jul. de 2018.

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de - O Pequeno Príncipe. Agir, Rio de Janeiro, 1982. Disponível em : <<http://www.opequenoprincipe.xpg.com.br/17.html>>. Acesso em: 17 de jul. de 2018.

VAIANO, BRUNO. Como funciona a MOAB – a mãe de todas as bombas. SUPER INTERESSANTE. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/sociedade/como-funciona-a-moab-a-mae-de-todas-as-bombas/>>. Acesso em: 17 de jul. de 2018

Recebido em 03/09/2019
Aprovado em 03/09/2019

L. S. VIGOTSKI E A CIDADE DE GOMEL: UMA TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL DAS VIVÊNCIAS

L. S. VIGOTSKI E A
CIDADE DE GOMEL:
UMA TEORIA
HISTÓRICO-CULTURAL
DAS VIVÊNCIAS

*Referência do texto resenhado: JEREBSOV, Serguei. *Gomel - A cidade de L.S. Vigotski: Pesquisas científicas contemporâneas sobre instrução no âmbito da teoria histórico-cultural de L.S. Vigotski. Veresk - Cadernos Acadêmicos Internacionais: Estudos sobre a perspectiva histórico-cultural de Vigotski, Brasília, UniCEUB, v. 1, p.7-27, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/handle/235/5750>>. Acesso em: 16 jul., 2018.**

Resenhado por: Sara Rodrigues Vieira de Paula. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora.

O texto *Gomel – A cidade de L. S. Vigotski: Pesquisas científicas contemporâneas sobre instrução no âmbito da teoria histórico-cultural de L.S. Vigotski*, de Serguei Jerebtsov, foi publicado no primeiro **Veresk – Cadernos Acadêmicos Internacionais**. Este é uma publicação internacional de psicologia que tem como objetivo divulgar a teoria histórico-cultural de Vigotski. Sua origem tem relação com uma viagem a Moscou, em 2007, quando um grupo de pesquisadores brasileiros se encontrou com a filha de Vigotski, Guita Lvovna Vigodskaja. Nesse encontro, também estavam presentes Elena E. Kravtsova, filha de Guita, e seu marido Guenadi Kravtsov. Conversaram sobre o legado de Vigotski para a psicologia e uma parceria foi iniciada para dar continuidade ao debate daquelas ideias. Para fortalecer essa relação, em 2013, em Niterói, Rio de Janeiro, foi concebido, pela professora Zoia Prestes (UFF) e pelo professor Jader Janer Moreira Lopes (UFJF), o I Veresk, um evento científico internacional, que tinha por objetivo debater a teoria histórico-cultural de Vigotski. Com participantes

da Rússia, Bielorrússia, Alemanha e Brasil, foi apoiado pela Universidade Estatal Russa de Humanidades (Rússia), pela Universidade Siegen (Alemanha) e pela CAPES. A revista, citada acima, é uma compilação das principais conferências desse evento. O nome *Veresk* foi escolhido como homenagem à revista homônima criada por Vigotski e seu primo David, que editaram em Gomel um único número em 1922. Dedicada à arte, sua epígrafe explicava o que seria veresk: uma planta que cresce em condições adversas preparando o solo para outras plantas mais sensíveis. Publicada na província, o nome da revista faz uma alusão ao sentido de se escrever sobre arte em um local em que ela é, muitas vezes, insignificante, mas, talvez por isso, a sua existência seja tão necessária, precisando resistir como o veresk.

O autor do texto, Serguei Jerebtsov, é psicólogo, docente do Departamento de Psicologia da Universidade Estatal de F. Srokina de Gomel e membro da Sociedade de Psicologia da Bielorrússia. Desenvolve pesquisas sobre as experiências pessoais como um fenômeno histórico-cultural e experiências como objeto de trabalho do psicólogo prático.

O texto é dividido em duas partes principais. Na primeira, Jerebtsov dedica-se à relação de Vigotski com a cidade de Gomel e com as pessoas com as quais conviveu nesse lugar e nesse momento de sua vida. Na segunda parte, discorre sobre os principais conceitos da teoria histórico-cultural de Vigotski.

Também cidadão de Gomel, Jerebtsov acredita que esse meio sociocultural desempenhou papel fundamental na formação da personalidade de Vigotski e de sua obra, sendo o lugar em que cresceu, estudou, começou a trabalhar e escreveu suas primeiras obras – *Psicologia Pedagógica* e *Psicologia da arte*. Traça um pequeno histórico sobre a geografia e a história de Gomel, que se localiza no sudeste da Bielorrússia, país que faz fronteira com a Rússia, Ucrânia, Polônia, Lituânia e Letônia. Como parte da Bielorrússia, que se tornou independente há

pouco mais de 20 anos, Gomel pertenceu a diferentes países: Lituânia, Polônia e Rússia. Segunda maior cidade do país atualmente, na época em que foi habitada por Vigotski - fim do século 19 e começo do século 20 -, era ainda pequena, mas já apresentava um intenso desenvolvimento. A família Vigotski residia no segundo andar de um apartamento localizado na esquina das ruas Rumiantseva e Aptetchnaia, hoje: Sovetskaia e Jarkovskaya, respectivamente. Sobre a família, Jerebtsov transcreve uma longa citação de um amigo de Vigotski, Semion Dobkin, que discorre sobre Semion Lvovitch Vigodski, pai de Vigotski, e cita seu envolvimento com a Sociedade de Promoção da Instrução para Judeus na Rússia. Cita o primo David Isaakovitch Vigodski, figura central na vida de Vigotski, e destaca o interesse de toda a família por artes, literatura, línguas e história. Também menciona a morte por tuberculose, em 1919, do irmão mais novo de Vigotski, também chamado David.

Dando continuidade à vida em Gomel, Jerebtsov nos conta como a literatura sempre esteve intensamente presente na vida de Vigotski, que era um leitor voraz desde a infância e se interessava por diversos gêneros, como teatro, poesia e prosa. Seu escritor preferido era W. Shakespeare, mas lia muitos outros escritores, como Dostoievski, Tolstoi e Puchkin. Sobre a educação formal, Vigotski estudou em casa da primeira à quinta série do ginásio com Solomon Markovitch Ashpiz, considerado um grande professor, culto e experiente, para o qual eram enviadas as crianças consideradas mais inteligentes com a finalidade de desenvolver de forma mais profunda suas capacidades. Em 1911, Vigotski precisou prestar uma prova à distância para comprovar os conhecimentos necessários para ingressar na sexta série do ginásio de Ratner. Durante o período nesse ginásio, além das disciplinas escolares, estudou inglês, francês e filosofia. Também funda o clube de estudo de história. Jerebtsov chama a atenção como a abordagem histórica e dialética da vida já estava presente em Vigotski desde cedo, sendo uma marca de seu pensamento. Em 1913, conclui

o ginásio. Mas na Rússia, antes da revolução, as universidades aceitavam no máximo de três a quatro por cento de alunos judeus. Aqueles que concluíam o ginásio com medalha de ouro podiam fazer parte de um sorteio para pleitear uma vaga. Vigotski era judeu e, como concluiu o ginásio com louvor, pôde participar do sorteio. Sorteado, prestou os exames admissionais, ingressando em 1913 na Universidade Imperial de Moscou e também na Universidade Popular de Chaniavski. Jerebtsov ainda comenta sobre a trajetória educacional e profissional do primo David (1893-1943). Em Gomel, concluiu o ginásio com medalha de ouro (1912). Ingressou na Faculdade de História e Filologia da Universidade de Petersburgo. Manteve uma relação com a cidade de Gomel através uma coluna – *Cartas de Petrogrado* –, no *Polesie*, um jornal local. Trabalhou como tradutor, redator-chefe e crítico literário. Escrevia poesia e alguns de seus textos foram publicados no *Veresk*. Vigotski também mantinha vínculos com Gomel. Mesmo estudando em duas universidades em Moscou – Faculdade de Direito e Faculdade de Filosofia – e trabalhando na editora *Novi put* (Caminho novo), como secretário técnico, sempre retornava a Gomel nas férias e por lá permanecia por longos períodos, escrevendo para jornais da cidade. Em 1917, retorna à cidade por um período maior para ficar com o irmão David e a mãe, ambos com tuberculose. Como já citado, David morre em 1919 em decorrência da doença, e Vigotski, logo em seguida, descobre que está doente. Em 1920, fica severamente debilitado. Com medo de morrer, pede que o amigo Semion Dobkin interceda para que o professor I. Arhenvald, da Universidade Popular de Chaniavski, publique seus textos após sua morte. A preocupação era principalmente com a monografia *Tragédia de Hamlet, o príncipe da Dinamarca, de W. Shakespeare*. A relação de Vigotski com a arte e a literatura ia além desse trabalho. Foi extremamente atuante na vida cultural, artística e literária de Gomel: trabalhou na direção da subseção de teatro do Departamento de Educação de Gomel e na direção da seção de publicações da editora

Gompetchat. Abriu a editora *Séculos e dias* e publicou a revista *Veresk*. Nessa época, já realizava pesquisas no Laboratório Experimental de Psicologia e desenvolvia suas obras *Psicologia Pedagógica* e *Psicologia da arte*. Jerebtsov, no entanto, cita a participação, em 1924, no II Congresso de Psiconeurologia Russo – que aconteceu em Petrogrado –, como o encontro de Vigotski com sua vocação principal e o início de sua atividade científica mais intensa. Antes de discorrer sobre os principais pontos da teoria de Vigotski, Jerebtsov toca na questão da sua morte. Como outros homens brilhantes – Rafael, Puchkin, Lorca, Maiakovski –, Vigotski morre aos 37 anos. Presente na memória da Bielorrússia denominando ruas e faculdades, seu nome é lembrado principalmente pela teoria histórico-cultural, estudada em muitas universidades e laboratórios do país, principalmente nas pesquisas pedagógicas e psicológicas.

A segunda parte do texto trata exatamente da teoria histórico-cultural. Dentro desse campo, o conceito principal é a *vivência* (*perejivanie*), que, segundo Jerebtsov, é capaz de traduzir a generalização de muitos fenômenos psicológicos e possibilita a compreensão profunda do desenvolvimento do homem. Jerebtsov explica que a vivência foi estudada por outros pensadores além de Vigotski (W. Dilthey, B. Espinosa, E. Husserl, M. Heidegger, M.M. Bakhtin, entre outros), mas defende que a teoria histórico-cultural é potencialmente mais promissora para seu estudo porque compreende conceitos e afirmações teóricas muito adequadas para esse fim. Argumenta que o estudo da vivência não pode ser positivista, pretendendo prever e controlar o comportamento das pessoas. Esse tipo de abordagem desumaniza o sujeito, além do que, o livre arbítrio do homem possibilita que a vivência seja uma situação em que os sentidos se transformam e, nesse caso, não tem fundamento nenhum tipo de determinismo. Mas a vivência também não pode ser estudada somente de forma descritiva, como o faz a abordagem fenomenológica. A utilização da abordagem histórico-cultural para o estudo das vivências seria, como nos esclarece Jerebtsov, um terceiro caminho, que propõe a

compreensão do processo de existência humano a partir do processo de desenvolvimento histórico-cultural. Não basta somente um conhecimento objetivo, para se entender as vivências de forma mais ampla é preciso estudar o processo concreto e histórico em constante alteração que as geram. E a teoria histórico-cultural congrega os conhecimentos – metodológico, psicológico e histórico – necessários para que a vivência seja compreendida junto da história e da cultura.

Jerebtsov salienta que Vigotski considerava o conceito de vivência o mais importante aspecto da situação social de desenvolvimento: a unidade do “interno” e do “externo”, do sujeito e do mundo, do afeto/emoção/sentimento e do intelecto/reflexão/razão, do desenvolvimento natural e cultural. No desenvolvimento da personalidade, é preciso transformar-se e reconstruir-se constantemente ao longo da vida e isso exige que as vivências se modifiquem: precisam mudar a forma para não perder o sentido. A unidade do sentido e da forma na vivência deve estar ligada a zona de desenvolvimento iminente, que assim possibilitará novas vivências, mundos e realidades. Vivenciar a vida e desejá-la possibilitará o desenvolvimento porque ampliará a zona de desenvolvimento iminente e, assim, neoformações surgirão. Como a unidade que permite que o desenvolvimento da personalidade aconteça como um todo, a vivência é fator e condição para as neoformações: o sujeito precisa se apoiar nas formações antigas e ao mesmo tempo negá-las para que uma neoformação seja possível. Tudo que o homem constrói na zona de desenvolvimento iminente passa a fazer parte da sua vida. No entanto, dialeticamente, para aprender algo novo é preciso matar o antigo. Em outras palavras, para o surgimento de novas potencialidades do ser, algumas de suas facetas têm que morrer. O desenvolvimento é uma tensão: morrer para viver. Vigotski vivia essa tensão, pois era um homem que amava a vida e a presença constante da morte em sua existência possibilitou de forma mais intensa sua busca pelo novo, tanto em sua teoria quanto em sua personalidade.

Sintetizando o conceito de vivência, Jerebtsov assim o define: “Vivências são o processo de formação pela personalidade da sua relação com as situações da vida, a existência em geral com base na formas e valores simbólicos transformados pela atividade interna, emprestados da cultura e devolvidos a ela”. (JEREBTSOV, 2014, p. 19)

A personalidade, nesse sentido, é formada em sua relação com as situações da vida, mas o homem não se enriquece somente em sua relação com o mundo externo: sua vida interior também é criada por artefatos culturais, por signos como instrumentos, por palavras como conceitos. Os instrumentos psicológicos são ampliados e alterados ao longo da vida, mas alguns afetos e imagens permanecem e, a partir do que permanece, o homem adentra a esfera da vivência. Para desenvolver a personalidade, ter domínio de si mesmo e se tornar sujeito, é preciso desenvolver instrumentos psicológicos e culturais, que, quando enraizados, se tornam órgãos funcionais da vivência, que criarão um novo mundo para um novo Eu. Esses órgãos funcionais, sem os quais a vivência não existe, são cultivados pelo diálogo, que também é um órgão funcional, que deve ser utilizado na relação com o outro. A sua utilização é mais do que um método ou técnica, é a crença profunda de que o desenvolvimento da personalidade precisa do diálogo baseado no respeito e na confiança na capacidade do outro para desenvolver suas potencialidades. A convivência entre pessoas é que vai libertar o sujeito, permitindo que suas vivências se transformem. Jerebtsov nos relewa que o maior órgão funcional da vivência é a cultura porque ela permanece quando tudo mais se desfaz. Essa essência que persiste é que torna o homem Homem.

É uma preocupação de Jerebtsov pensar os aspectos de aplicabilidade da teoria histórico-cultural. Assim, explica que as relações dialógicas baseadas na vivência do sujeito que está se desenvolvendo são importantes nas práticas de formação da personalidade – como a educação ou o tratamento psicológico – que tem como intencionalidade possibilitar o

surgimento de neoformações. Os pedagogos, os psicólogos e os pais precisam considerar cada sujeito e sua zona de desenvolvimento iminente de forma singular, estando atentos às vivências durante as cooperações dialógicas com as crianças, para que desenvolvam de maneira plena a sua personalidade. É fundamental a consciência de que são as relações dialógicas com o outro que constituirão a relação do sujeito consigo mesmo, possibilitando que tenha domínio de si próprio.

Jerebtsov finaliza o texto deixando clara a importância da cultura, que nos proporciona possibilidades de acesso a uma vivência ideal e plena. Entende que alcançar essa qualidade de vida deva ser o objetivo da personalidade. Pais, pedagogos, psicólogos são os outros que permitirão a existência dessa vivência plena de possibilidades, mas a responsabilidade de decidir por uma vida dessa forma e a escolha de vivê-la é do sujeito.

O texto de Jerebtsov traça o perfil de um pensador extremamente relevante até os dias de hoje, mostrando como a relação com os outros e com o meio é parte constituinte de sua personalidade. Sendo a vivência um sistema de relacionamento com o outro, diferentes mundos e culturas criarão diferentes sistemas de vivência. Portanto, partir de Gomel para falar de Vigotski é muito significativo: a vivência possui infinitas possibilidades, mas as que ganharão existência serão as que têm ligação com um determinado espaço sociocultural. Além de apresentar o contexto em que Vigotski viveu, o texto é objeto de interesse para todos que se interessam pelo desenvolvimento humano, principalmente, educadores e psicólogos. Ao contextualizar o estudo da vivência dentro da teoria histórico-cultural, Jerebtsov evidencia o valor de pensar o ser humano em sua historicidade e geograficidade, em sua unidade com o meio. Explicando que as vivências são singulares, mas somente possíveis na presença do outro, o psicólogo nos permite entender a importância do diálogo e da confiança na capacidade de desenvolvimento alheio. A implicação pedagógica disso é que educadores, psicólogos e pais devem ter intencionalidades para criar situações sociais de desenvolvimento para as crianças. A importância desses

adultos é essencial para a zona de desenvolvimento iminente e para o surgimento do novo, mas Jerebtsov reforça que não existe controle do desenvolvimento do outro, porque o ser humano possui livre arbítrio. Vigotski acreditava que o desenvolvimento formaria um novo homem que seria livre. Sendo assim, a educação tem o importante papel de possibilitar a emancipação do ser humano ao criar intencionalmente situações sociais de desenvolvimento propícias para que os sujeitos se desenvolvam, enraízem-se na cultura, dominem a si mesmos e se tornem livres.

RESENHA

Informações Gráficas

Formato: 16 x 23 cm

Mancha: 13,3 x 18,5 cm

Tipologia: Adobe Garamond Pro Regular – AlbertaLight Regular

Papel: Offset 90 g/m² (miolo) – Cartão Supremo 250 g/m² (capa)

Acabamento: Laminação fosca

Tiragem: 300 exemplares

PERMUTAS

1. Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus Bauru - Ciência e Educação
2. UNIMEP (Universidade Metodista de Piracicaba) - Comunicações – Caderno do programa de P.G.
3. Ministério da Educação (MEC) Secretaria de Educação Especial - Integração MEC – Sec. Educação Especial
4. CEUC (Centro Universitário de Corumbá) UFMS – Seção Biblioteca.
5. UFG (Universidade Federal de Goiânia)- Cadernos de Educação.
6. UNIC (Universidade de Cuiabá) - Cadernos De Educação.
7. USJT (Universidade São Judas Tadeu) - Integração – Ensino pesquisa.
8. FAESA (Faculdades Integradas Espírito-Santenses) - Revista de Educação da FAESA.
9. UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso) - Revista Educação Pública UFMT.
10. UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) - Núcleo de Estudos Sobre Trabalho e Educação.
11. UFV (Universidade Federal de Viçosa) – DEBATE.
12. FAEEBA (Faculdade de Educação do Estado da Bahia) - Revista da FAEEBA.
13. Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) - Biblioteca Conselheira Nair Fortes Abu-Merhy.
14. Editora UaPÊ Espaço Cultural Barra - Espaço Cultural Barra.
15. Cibec (Centro de Informação e Biblioteca em Educação).
16. Ibero-Amerikanisches Institut (IAI) Preußischer Kulturbesitz.

17. Unitins (Fundação Universidade do Tocantins).
18. UPE (Universidade de Pernambuco).
19. USP (Universidade de São Paulo) - Serviço de Biblioteca e Documentação.
20. Uneb (Universidade do Estado da Bahia).
21. Unemat (Universidade do Estado de Mato Grosso).
22. UEMG (Universidade do Estado de Minas Gerais).
23. Udesc (Universidade do Estado de Santa Catarina).
24. UEA (Universidade do Estado do Amazonas).
25. UEPA (Universidade do Estado do Pará).
26. UEPB (Universidade Estadual da Paraíba).
27. UNEAL (Universidade Estadual de Alagoas).
28. Unicamp (Universidade de Campinas) - Faculdade de Educação.
29. UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas) - Educação e Sociedade – CEDES.
30. UEFS (Universidade Estadual de Feira de Santana).
31. UEM (Universidade Federal de Maringá).
32. UEG (Universidade Estadual de Goiás).
33. UEL (Universidade Estadual de Londrina).
34. Unimontes (Universidade Estadual de Montes Claros).
35. UEMS (Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul).
36. UEPG (Universidade Estadual de Ponta Grossa).
37. UERR (Universidade Estadual de Roraima) - Multiteca.
38. UESC (Universidade Estadual de Santa Cruz).
39. UEAP (Universidade do Estado do Amapá).
40. UECE (Universidade Estadual do Ceará).
41. Unicentro Paraná (Universidade Federal do Centro-Oeste).

42. UEMA (Universidade Estadual do Maranhão).
43. UENP (Universidade Estadual do Norte do Paraná).
44. UENF (Universidade Estadual do Norte Fluminense) -
Biblioteca.
45. Unioeste (Universidade Estadual do Oeste do Paraná).
46. Fecilcam (Faculdade Estadual de Ciências e Letras de
Campo Mourão).
47. UESPI (Universidade Estadual do Piauí).
48. UERJ (Universidade Estadual do Rio de Janeiro).
49. UESB (Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia).
50. UERGS (Universidade Estadual do Rio Grande do Sul).
51. UERN (Universidade do Estado do Rio Grande do
Norte).
52. URCA (Universidade Regional do Cariri).
53. Uvanet (Universidade Estadual Vale do Acaraú).
54. PUC Paraná (Pontifícia Universidade Católica do Paraná)
- Revista Diálogo Educacional PUC-PR.
55. PUC Campinas (Pontifícia Universidade Católica de
Campinas).
56. PUC-SP (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo)
Campus Perdizes.
57. PUC-SP Campus de Consolação.
58. PUC-SP Campus de Santana.
59. PUC-SP Campus de Sorocaba.
60. PUC-SP Campus de Barueri.
61. PUC-SP.
62. PUC Rio (Pontifícia Universidade Católica do Rio de
Janeiro).
63. UENF (Universidade Estadual do Norte Fluminense).
64. UNESP / Botucatu.

65. FAPA (Faculdade Porto Alegre) -Revista Ciências & Letras.
66. UNESP Bauru.
67. UCDB (Universidade Católica Dom Bosco) - Série de estudo periódicos do mestrado em Educação da UCDB.
68. PUC-RS (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul) - Revista Diálogo Educacional PUC-PR.
69. PUC-RS / Revista FAMECOS.
70. UNIMEP (Universidade Metodista de Piracicaba).
71. UFBA (Universidade Federal da Bahia – Campus Ondina) / Gestão em Ação.
72. UFBA (Universidade Federal da Bahia) - Revista do Núcleo política e Gestão da Educação.
73. UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Revista Entrelinhas.
74. UNESP (Universidade Estadual Paulista) Campus de Presidente Prudente - Nuances.
75. PUC Minas Gerais (Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais) - Cadernos de Educação.
76. UFU (Universidade Federal de Uberlândia) - Revista Educação Popular.
77. UNESP Marília - Educação em Revista.
78. UFPR (Universidade Federal do Paraná) - Revista de Textos e debates.
79. UFPA (Universidade Federal do Pará) - Revista ver educação.
80. UFMA (Universidade Federal do Maranhão) - Revistas de Políticas Públicas.
81. UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte) - Revista educação em questão.
82. USP (Universidade de São Paulo) - Revista Educação e Pesquisa.

83. UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) - Revista Horizontes Antropológicos.
84. UFSM (Universidade Estadual de Santa Maria) - Revista Educação.
85. UFSM (Universidade Federal de Santa Maria) - Revista Educação Especial.
86. UEL (Universidade Estadual de Londrina) - Boletim – Centro de Letras e Ciências Humanas.
87. UCS (Universidade de Caxias do Sul) - Revista Métis.
88. UFMS (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) - Revista Rascunhos Culturais.
89. UFV (Universidade Federal de Viçosa) - Revista Ciências Humanas.
90. UFV - Revista Educação em Perspectiva.
91. UCB (Universidade Católica de Brasília) - Revista Diálogos.
92. UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) - Educação em Revista.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

O envio dos artigos para a Revista Educação em Foco deverá ser feito obedecendo as seguintes orientações:

1. O texto deverá ser original, comprometendo-se o articulista em termo que estabelece a sua responsabilidade na garantia da originalidade, bem como do compromisso de não enviá-lo a outro meio de publicação enquanto estiver se processando o aceite.
2. Os procedimentos do aceite são o parecer favorável de dois membros do conselho científico nacional ou internacional, ou dois pareceristas *ad hoc*, indicando ou não reformas possíveis no texto. O texto modificado ou contra-argumentado sobre as retificações sugeridas, caso as tenha, será re-enviado aos pareceristas para o aceite final.
3. Quanto à formatação:

A-Página de rosto:

- a) Título do artigo;
- b) Resumo do artigo em Português (05 linhas) ou Espanhol, conforme a língua original do artigo;
- c) Resumo do artigo em inglês;
- d) Nome e titulação do(s) autor(es);
- e) Endereço e telefone de contato do autor responsável pelo encaminhamento do artigo. E-mail do autor, instituição que trabalha.

B- Corpo do trabalho:

- a) Título: Em maiúscula e em negrito, separado do texto por um espaço;
- b) Digitação: Programa Word para Windows;

C-Formatação:

- a) Papel tamanho A4;
- b) Margem superior com 3,0 cm;
- c) Margem inferior com 2,5 cm;

- d) Margem esquerda com 3,0 cm;
- e) Margem direita com 2,0 cm;
- f) Fonte Times New Roman;
- g) Tamanho da letra 12 pontos;
- h) Espaçamento justificado;
- i) Espaçamento entrelinhas 1,5;
- j) Páginas numeradas;
- k) Referências Bibliográficas: ao final do texto, de acordo com as normas da ABNT em vigor.
- l) Citações e notas: devem ser observadas as normas da ABNT em vigor.
- m) Quantidade de páginas:
 - Mínimo de 12 páginas;
 - Máximo de 20 páginas.

4. Resenhas:

A revista Educação em Foco também publica resenhas, que devem atender às seguintes orientações: a) devem referir-se à obra relacionada Educação; b) devem ser redigidas em língua portuguesa ou espanhola. No caso de serem redigidas em língua inglesa ou francesa, devem ser acompanhadas da respectiva tradução; c) devem ser inéditas, conter a identificação completa da obra e ter extensão de até 18.000 caracteres (com espaços), incluindo, se houver, citações e referências bibliográficas; d) devem se estruturar a partir de uma descrição do conteúdo da obra, com fidelidade a idéias principais, fundamentos, metodologia, bem como análise crítica, ou seja, um diálogo do autor da resenha com a obra; e) devem apresentar qualidade textual em termos de estilo e linguagem acadêmica.

As etapas para avaliação das resenhas são as mesmas usadas para artigos.

5. Encaminhamento:

- Pelo cadastro no site da revista no endereço eletrônico: <http://educacaoemfoco.ufjf.emnuvens.com.br/edufoco>
- Dúvidas: revista.edufoco@ufjf.edu.br

Universidade Federal de Juiz de Fora

Faculdade de Educação/ Centro Pedagógico

Revista Educação em Foco

Campus Universitário/ Cidade Universitária

Juiz de Fora – Minas Gerais | CEP: 36036-330

Site da Revista: <http://educacaoemfoco.ufjf.emnuvens.com.br/edufoco>