

A CARTOGRAFIA ESCOLAR COMO POSSIBILIDADE DE LEITURA DO MUNDO: UMA EXPERIÊNCIA NA OBRAC 2019

Thatiana Bezerra Luiz¹
Jonathan Ferreira de Melo²
Adriely Suely Souza de Almeida³
Cláudio David da Silva Júnior⁴
Gustavo Souza Alexandrino⁵
Paulo Vitor Gomes de Souza⁶

¹ Professora de Geografia da Escola Estadual Professor Luís Soares

² Professor de Matemática da Escola Estadual Professor Luís Soares

³ Aluna da Escola Estadual em tempo integral técnico e profissionalizante professor Francisco Ivo Cavalcante

⁴ Aluno da Escola Estadual de Tempo integral Winston Churchill

⁵ Aluno do Instituto Padre Miguelinho

⁶ Aluno da Escola Estadual Soldado Luiz Gonzaga

Correspondência:

Thatiana Bezerra Luiz

Escola Estadual Professor Luis Soares– Rua Coronel Estevam, s/n, Bairro Dix-sept Rosado, Natal, CEP.: 59050-000 – RN, Brasil.

Email: eelsoares1978@gmail.com

Recebido em agosto de 2020

Aprovado em dezembro de 2020

Artigo disponível em: www.cadegeo.uff.br

School Cartography As The World's Possibility Of Reading: An Experience At Obrac 2019

Resumo

A Cartografia é a ciência responsável pelos estudos, operações científicas, artísticas e técnicas que resultam em materiais que representam a superfície terrestre e os fenômenos naturais, populacionais, econômicos, entre outros, ocorridos no planeta Terra. Trata-se de uma forma de leitura da realidade. Nesse sentido, a Olimpíada Brasileira de Cartografia (OBRAC), que tem como um dos objetivos promover a difusão da ciência cartográfica, propõe uma série de atividades teóricas e práticas que contribuem para demonstrar a relevância desse conhecimento. A Escola Estadual Professor Luís Soares situada na cidade do Natal-RN participou da Olimpíada e executou todas as tarefas propostas. Sendo assim, o presente artigo tem por objetivo apresentar as metodologias adotadas pela equipe *Luso Magnético* para a execução das atividades práticas, bem como os principais desafios e aprendizados obtidos ao longo desse processo. Dentre as atividades, a produção de um croqui, de um mapa tátil e de um *story map* foram construídos considerando temáticas importantes, como: infraestrutura urbana para pessoas com mobilidade reduzida e fluxos migratórios forçados. A apresentação desse processo de trabalho pode auxiliar

alunos e professores a desenvolverem atividades relacionados à ciência cartográfica, tendo como base fenômenos inerentes à Geografia.

Palavras-chave: Cartografia; atividades práticas; Geografia.

Abstract

Cartography is the science responsible for studies, scientific, artistic and technical operations that result in materials that represent the earth's surface and natural, population, economic phenomena, among others, that occurred on planet Earth. It is a way of reading reality. In this sense, the Brazilian Cartography Olympiad (OBRAC), which aims to promote the dissemination of cartographic science, proposes a series of theoretical and practical activities that contribute to demonstrate the relevance of this knowledge. The Professor Luís Soares State School located in the city of Natal-RN participated in the Olympics and performed all the proposed tasks. Therefore, this article aims to present the methodologies adopted by the *Luso Magnético* team for the implementation of practical activities, as well as the main challenges and lessons learned throughout this process. Among the activities, the production of a sketch, a tactile map and a story map were built considering important themes, such as: urban infrastructure for people with reduced mobility and forced migratory flows. The presentation of this work process can help students and teachers to develop activities related to cartographic science, based on phenomena inherent in Geography.

Keywords: Cartography; practical activities; Geography.

INTRODUÇÃO

Muito se fala em analfabetismo funcional, que pode ser definido genericamente como a incapacidade que um indivíduo tem de compreender textos simples e/ou de resolver operações matemáticas. Essa condição é um fator limitante, pois pode reduzir a capacidade de fixação de conhecimentos e a compreensão de mundo do indivíduo.

Em mesma medida, pode-se dizer que existe o chamado analfabetismo cartográfico que se caracteriza como a incapacidade em entender a linguagem cartográfica por meio dos seus diversos produtos, como: mapas, cartas, plantas e demais representações gráficas.

Assim como o analfabetismo funcional, o analfabetismo cartográfico é um impeditivo para que o indivíduo assimile o que está sendo lido, estabeleça conexões e adquira novos conhecimentos. Logo, essa condição também é um fator limitante.

Nesse sentido, se faz necessário criar mecanismos e estratégias que contribuam para que esses sujeitos possam sair da condição em que se encontram. E para além disso, que esses mecanismos e estratégias possam ainda, fortalecer a Ciência Cartográfica – que em âmbito escolar costuma ser estudada como parte da disciplina de Geografia – e demonstrar que ela possui um papel fundamental para o mundo e para a vida de cada um de nós.

Outro ponto relevante e que merece ser destacado, é a carência de realização de atividades práticas no contexto escolar. Os alunos, de um modo geral, são condicionados a estudarem, aprenderem e se posicionarem com base em informações teóricas e que costumam estar na esfera da abstração. Portanto, trabalhar de forma prática e concreta, como a Cartografia permite, instiga esses alunos e ajuda a sedimentar o conhecimento.

Partindo desse princípio, este artigo tem por objetivo apresentar a metodologia adotada pela equipe “Luso Magnético”, pertencente à Escola Estadual Professor Luís Soares – situada na cidade do Natal-RN –, ao participar da III Olimpíada Brasileira de Cartografia (OBRAC), organizada pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Além de mostrar de que maneira o trabalho contribuiu para a aprendizagem de alunos e professores.

As atividades práticas propostas pela comissão organizadora da OBRAC foram planejadas e executadas por 4 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental - Anos Finais (escolhidos por meio de processo seletivo) e por dois professores, sendo uma da disciplina de Geografia e o outro da disciplina de Matemática.

O tema geral da Olimpíada era “Somos Todos Refugiados”. Sendo assim, tanto as atividades teóricas como as práticas propostas pela OBRAC, foram voltadas para essa temática. No entanto, neste artigo teremos somente o detalhamento da Etapa II, ou seja, da prova prática.

CARTOGRAFIA COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO EM GEOGRAFIA

Como dito inicialmente, a Cartografia costuma ser trabalhada dentro da disciplina de Geografia e essa relação está normatizada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) por meio das suas unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades. Desse modo, considerando o 9º ano, ano escolar do qual os alunos da equipe *Luso Magnético* fazem parte, temos como um dos objetos de conhecimento a “leitura e elaboração de mapas temáticos, croquis e outras formas de representação para analisar informações geográficas” (BRASIL, 2017, p. 394). De maneira mais detalhada, temos ainda, a habilidade EF09GE14 referente a esse objeto de conhecimento, que diz que os alunos devem estar aptos a “Elaborar e interpretar gráficos de barras e de setores, mapas temáticos e esquemáticos (croquis) e anamorfozes geográficas para analisar, sintetizar e apresentar dados e informações sobre diversidade, diferenças e desigualdades sociopolíticas e geopolíticas mundiais.” (BRASIL, 2017, p. 395). Sendo assim, as atividades propostas pela OBRAC, que serão detalhadas em breve, estão em consonância com o que a BNCC propõe para o componente curricular Geografia.

É importante destacar que a Cartografia oferece inúmeras ferramentas capazes de representar os fenômenos geográficos, como a falta de infraestrutura urbana e os fluxos migratórios, abordados neste trabalho. No livro *Por uma Cartografia Escolar* de Clézio Santos (2012, p.16), o autor diz

A Cartografia oferece à Geografia múltiplas condições de concretização dos fatos estudados ou pela representação do produto final da obra geográfica ou pela sua utilização como apoio e mesmo instrumento para as pesquisas dos geógrafos, desde que ele entenda a Cartografia como reveladora da informação e não meramente como ilustração.

Nesse sentido, partindo da perspectiva dos próprios estudantes, Castellar diz que (2017, p. 217)

Ao fazer os traçados dos percursos, os alunos partem da informação da memória, imagens mentais do espaço em que vivem, e estabelecem limites, organizam os lugares, estabelecem pontos de referência, percebem as distâncias – portanto leem a realidade por meio de uma representação, e essa compreensão nos permite afirmar que a cartografia pode ser uma metodologia.

Para além da articulação existente entre as duas ciências, vale ressaltar o mérito das tarefas propostas pela equipe organizadora da OBRAC, que estimularam a curiosidade, a reflexão e a criatividade de alunos e professores, conectando-os às situações reais da vida. Esta proposta de trabalho vai ao encontro da fala de José Carlos Libâneo, no Livro *Didática* (2013, p. 107). De acordo com o autor,

em cada um dos momentos do processo de ensino o professor está educando, quando: estimula o desejo e o gosto pelo estudo; mostra a importância dos conhecimentos para a vida e para o trabalho; exige atenção e força de vontade para realizar as tarefas; cria situações estimulantes de pensar, analisar, relacionar aspectos da realidade estudada nas matérias; preocupa-se com a solidez dos conhecimentos e com o desenvolvimento do pensamento independente; propõe exercícios de consolidação do aprendizado e da aplicação dos conhecimentos. A realização consciente e competente das tarefas de ensino e aprendizagem torna-se, assim, fonte de convicções, princípios de ação, que vão regular as ações práticas dos alunos frente a situações postas pela realidade.

Dito isso, veremos a seguir de que maneira as tarefas foram executadas pela equipe.

METODOLOGIA: ETAPA II – FASE 1

A fase 1 da Etapa II foi composta por duas provas práticas que tinham como temas centrais a acessibilidade urbana e a educação inclusiva. A primeira prova solicitava a criação de um croqui do entorno da escola que poderia se estender ao bairro inteiro. A segunda demandava a produção de um mapa tátil, baseado no croqui, que deveria mostrar as intervenções estruturais necessárias para melhoria das condições de acessibilidade da área retratada. As duas provas deveriam ser acompanhadas de relatos descritivos das atividades e de vídeos representativos do processo produtivo.

Para realização desta fase da Olimpíada, os membros da equipe se reuniram para fazer a leitura coletiva das recomendações e a partir disso, planejar e organizar a execução das tarefas.

Vamos Fazer um Croqui?

Durante a reunião de planejamento, a equipe “Luso Magnético” definiu qual área estaria inserida no seu desenho. Sendo assim, os limites do croqui foram as ruas que apresentam fluxos intensos de carros e pessoas no bairro de Dix-sept Rosado, local onde a escola está situada. São elas: Rua Sampaio Correia, Avenida Bernardo Vieira, Avenida Antônio Basílio e Avenida dos Caicós. A partir dessa definição, foi feito o levantamento da extensão dessas ruas e coletadas suas coordenadas geográficas, utilizando o *software Google Earth*.

Ainda durante a reunião de planejamento, foi decidido que o vídeo solicitado seria produzido em formato de telejornal, com uma âncora para apresentá-lo, um repórter e dois entrevistados. Dessa maneira, a produção do croqui seria mostrada em forma de reportagem através do chamado “Jornal Cartográfico”, como pode ser observado nas figuras 1, 2 e 3.

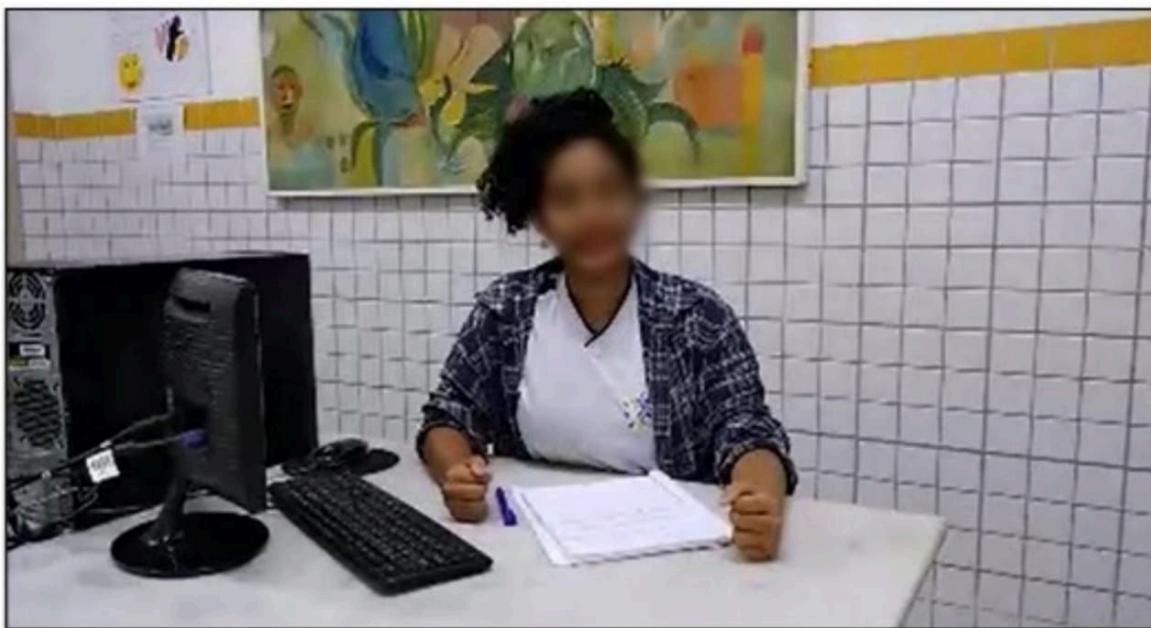


Figura 1. Integrante da equipe Luso Magnético apresentando o Jornal Cartográfico.

Fonte: Os autores



Figura 2. Integrantes da equipe Luso Magnético simulando uma entrevista no Jornal Cartográfico.

Fonte: Os autores



Figura 3. Integrantes da equipe Luso Magnético simulando uma entrevista no Jornal Cartográfico.

Fonte: Os autores

Com o intuito de conhecer as condições de acessibilidade do entorno da escola, a equipe foi à campo e percorreu as ruas inseridas no croqui. Foram feitas fotos e filmagens das calçadas e dos obstáculos encontrados que dificultam a locomoção de pessoas com baixa visão, cegueira total, cadeirantes, entre outros. Foi possível constatar que as calçadas são irregulares e não possuem rampas de acesso, o que pode levar as pessoas com mobilidade reduzida a andarem nas ruas e correrem riscos de acidentes.

Após a observação em campo, foi iniciada a produção do croqui digital. Para tanto, utilizou-se os programas *Google My Maps* e *Paint Brush*. No desenho foi feita a identificação da escola, das coordenadas geográficas, das vias públicas, das calçadas, além da inserção da legenda, do norte geográfico e do título. Por fim, com base na extensão real das ruas – medida através do software *Google Earth* – e na extensão das ruas no croqui, a escala cartográfica foi calculada e também inserida no desenho. O resultado final desta atividade pode ser observado na figura 4.

Ao fim de todo o processo, de posse de fotos e filmagens diversas que registraram a produção do croqui, o Jornal Cartográfico foi então editado e finalizado através do *software Windows Movie Maker*.



Figura 4. Croqui do entorno da Escola Estadual Professor Luis Soares

Fonte: Os autores

Mapa Tátil: “Vê Com A Ponta Dos Dedos O Que Os Olhos Ficaram Impossibilitados De Enxergar”¹

Conforme mencionado inicialmente, a organização da segunda prova prática, ou seja, a produção do mapa tátil, aconteceu a partir da reunião de planejamento realizada com os membros da equipe.

Durante esta reunião foi decidido quais materiais seriam utilizados para produção do mapa. Deu-se preferência, em sua maioria, ao uso de embalagens reutilizáveis, como caixas de papelão, potes de sorvete, caixas de ovos, embalagens Tetra Pak. Estes materiais foram conseguidos pelos membros da equipe em suas próprias residências e os demais itens necessários, como: isopor, acetato, espuma vinílica acetinada (EVA), cartolina, lixa d’água e papel camurça foram obtidos na própria escola. Veremos adiante a função de cada um desses materiais na produção do mapa tátil.

É importante ressaltar que antes do início da confecção do mapa, foi realizado um estudo da norma 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Ela fala também, sobre a importância de haver sinalização tátil e visual nos pisos. De acordo com essa norma da ABNT (2015, p.5), “o piso tátil é caracterizado por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão. São de dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional.”

¹ A frase foi escrita pelo antigo associado do Instituto de Educação e Reabilitação de Cegos do Rio Grande do Norte (IERC-RN), Marilson Ferreira da Silva (*in memoriam*).

Sendo assim, os pisos de alerta e direcional do mapa foram produzidos com base nas orientações dessa normativa.

A execução dessa fase da atividade teve início com a produção da base do mapa tátil. As folhas de cartolina foram coladas na parede e, usando um *Datashow*, o croqui foi projetado nas folhas e desenhado na cartolina com todas as suas delimitações, como pode ser observado na figura 5. Depois de feito o desenho, as folhas foram coladas sobre um isopor reutilizado que serviu para dar sustentação ao mapa tátil. Enquanto o desenho era feito por um membro da equipe, os demais preparavam os materiais que seriam utilizados. De posse da extensão das ruas e das suas distâncias no papel, a escala do mapa foi calculada.

As vasilhas de sorvete foram pintadas de amarelo com tinta de grafite e após a secagem foram cortadas em dois formatos. O primeiro em formato de círculo, cortado com furador de escritório, e o segundo em formato retangular, cortado com estilete. Os círculos serviram para representar o *limite do passeio* (piso de alerta) e os retângulos representaram o próprio *passeio* (piso direcional).



Figura 5. Integrante da equipe desenhando a base do mapa tátil com o auxílio de um *Datashow*.

Fonte: Os autores

O EVA foi cortado em “tiras” para simbolizar as calçadas; as ruas asfaltadas foram produzidas com lixa d’água; as ruas de paralelepípedo foram representadas através de uma mistura de caixa de ovo e cola; as construções existentes na área foram feitas utilizando a parte interna de caixas de papelão pintadas de vermelho com tinta de grafite; o papel camurça serviu para demonstrar a vegetação; a embalagem Tetra Pak foi usada para produzir o norte geográfico; o isopor pintado de azul simbolizou as rampas de acesso; e a Escola Estadual Professor Luis Soares foi representada com a parte interna do papelão pintada de vermelho e isopor, para se destacar das demais construções.

Com tudo pronto, foi iniciada a confecção do mapa tátil. Os materiais produzidos foram colados sobre os seus respectivos locais, a legenda e o título foram feitos e a escala e o norte geográfico foram inseridos.

Por fim, foi realizada uma visita à Associação de Deficientes Visuais do Rio Grande do Norte (ADEVIRN) para que o público alvo pudesse usar o mapa tátil produzido, como pode ser observado nas figuras 6 e 7. A proposta de trabalho foi explicada e alguns membros da associação foram convidados a utilizar o mapa. Enquanto eles sentiam as diferentes texturas, a equipe falou sobre o material utilizado e o que cada item representava.



Figura 6. Associados da ADEVIRN fazendo a leitura do mapa tátil.

Fonte: Os autores



Figura 7. Associado da ADEVIRN fazendo a leitura do mapa tátil.

Fonte: Os autores

Com intuito de tornar o mapa mais inclusivo, foi solicitado que um dos membros da associação ajudasse na produção da escrita em braille sobre uma folha de acetato. Usando este material, o mapa continuaria legível para os chamados “videntes” (pessoas que enxergam) e poderia ser lido também pelos deficientes visuais. Assim, o acetato com a escrita em braille foi colado ao lado das palavras existentes no mapa e a atividade foi finalizada, como pode ser visto na figura 8.

Como na criação do croqui, o vídeo representativo dessa tarefa também foi produzido em formato de telejornal.

A execução dessa prova não foi uma tarefa fácil, mas ver o resultado final e acompanhar a utilização do mapa pelas pessoas para as quais ele foi destinado foi recompensador. Nesse sentido, é possível citar Paulo Freire (2018, p. 75) que diz “Constatando, nos tornamos capazes de intervir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela.”



Figura 8. Resultado final do mapa tátil.

Fonte: Os autores

METODOLOGIA: ETAPA II – FASE 2

A fase 2 da Etapa II foi composta somente por uma prova prática cujo tema era “Somos Todos Refugiados”. Considerando a atual situação mundial em que milhões de pessoas realizam deslocamentos forçados, ou seja, saem dos seus lugares de origem em busca de melhores condições de vida, por motivo de guerras, perseguição política, religiosa etc., a equipe organizadora da Olimpíada solicitou que fosse criado um *story map* sobre essa temática. Assim como aconteceu na fase 1, o resultado final do *story map* deveria ser acompanhado por um relato descritivo da atividade e por um vídeo representativo da execução da prova.

Para realização desta fase da Olimpíada, mais uma vez, os membros da equipe se reuniram para fazer a leitura coletiva das recomendações e, a partir disso, planejar e organizar a execução das tarefas, como pode ser observado na figura 9.



Figura 9. Reunião da equipe *Luso Magnético* para planejamento da Etapa II - fase 2.

Fonte: Os autores

Juntamente com as orientações para execução das tarefas, a equipe organizadora OBRAC enviou dois guias práticos para construção do *story Map*. Um deles era referente ao *software Knight Lab* e o outro ao *software Esri*. Após estudo e análise dos dois programas, a equipe optou por utilizar o *Esri* por considerar que ele apresenta melhores funcionalidades e *lay-out* mais atrativo.

Ainda durante esta reunião, foi decidido abordar no *story Map* o caso dos venezuelanos, pois eles estão mais próximos da realidade potiguar em virtude do programa de interiorização existente no país, que trouxe partes desses refugiados para o Rio Grande do Norte.

Somos Todos Refugiados: A História de uma Vida Deixada para Trás

Com o intuito de contar uma história real, a equipe foi em busca de um venezuelano que pudesse conceder uma entrevista e contar os caminhos que percorreu até chegar ao Rio Grande do Norte. Para tanto, foram realizadas pesquisas na internet que pudessem ajudar a encontrar uma pessoa com este perfil, mas não se obteve sucesso. Posteriormente, por meio de um dos estudantes, foi possível fazer contato com a refugiada venezuelana Jenifer Angulo que mora na capital do estado e aceitou o convite para ser entrevistada.

Antes da realização da entrevista, foram realizadas pesquisas relacionadas à realidade dos refugiados no Brasil e no mundo, com ênfase à situação dos venezuelanos. A equipe assistiu ainda, ao vídeo “Hino dos Refugiados”, disponível no *YouTube*, que mostra uma canção portuguesa sobre este tema, com imagens reais das dificuldades enfrentadas pelas pessoas que buscam refúgio.

Depois da confirmação da entrevista com Jenifer, foi decidido que o vídeo solicitado pela OBRAC seria produzido de maneira a representar um documentário simulando que a equipe *Luso Magnético* faz parte do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR). Para dar mais veracidade ao documentário, foram produzidos coletes, utilizando “tecido não tecido” (TNT), para representar a instituição. O símbolo da ACNUR foi impresso e colado do lado esquerdo do colete.

Para a realização da entrevista foi elaborado um questionário que tinha como objetivo conhecer um pouco sobre a história pessoal de Jenifer, sua vida na Venezuela, suas motivações para sair do seu país, sua chegada ao Brasil e sua estadia por aqui. Ela contou que morava com os pais e a irmã e que é formada em jornalismo, mas decidiu sair da Venezuela devido a forte crise política e econômica pela qual seu país está passando. Ela disse ainda, que jamais havia pensado em morar no Brasil e relatou como foi sua experiência na fronteira e como se sente em estar longe da família. Boa parte da fala de Jenifer foi registrada por meio de vídeos gravados através de celulares. Foram feitos também, registros fotográficos desta entrevista, como pode ser visto na figura 10.



Figura 10. Entrevista realizada com a refugiada venezuelana Jenifer Angulo.

Fonte: Os autores

De posse das informações sobre os caminhos percorridos pela venezuelana, foi realizado o planejamento de como o *story map* seria produzido e quais conteúdos seriam abordados. Foi decidido pela equipe que as primeiras seções apresentariam uma visão geral do tema, trazendo a definição de termos importantes, como: refugiados e xenofobia. Nas seções seguintes, o tema seria abordado partindo de uma escala global para uma escala local, trazendo informações do mundo, até se aproximar do continente americano, da Venezuela, do Brasil e do Rio Grande do Norte. Numa das últimas seções seriam apresentados os deslocamentos feitos por Jenifer, bem como, alguns fatos sobre sua vida pessoal. Por esse motivo, o *story map* foi intitulado de “Somos Todos Refugiados: A História de Uma Vida Deixada Para Trás”.

Todas as informações que compõem o *story map* foram coletadas em sites de instituições confiáveis, como a ACNUR e o Instituto Igarapé, por exemplo, ou durante a conversa com a nossa entrevistada. Com base nos dados coletados, foram produzidos gráficos para ilustrar melhor a realidade que deveria ser demonstrada e identificados os países que deveriam ser retratados. Para tanto, foi utilizada a ferramenta “área à mão livre” disponível no *software Esri*. Após o desenho à mão livre, os pontos foram ajustados conforme o território de cada país a partir do uso do mapa base chamado “híbrido de imagens”. Este procedimento é semelhante à chamada “vetorização”, muito comum no Geoprocessamento.

Além disso, foi identificado na cor vermelha os países onde há intensa emigração e na cor azul, os países onde ocorre intensa imigração. Foram feitas ainda, anotações de dados referentes aos fluxos migratórios de cada país, como pode ser observado na figura 11.



Figura 11. Seção 6 do *story map* com gráfico produzido pela equipe e destaque para o Brasil

Fonte: Os autores

Como dito anteriormente, o objetivo do *story map* era apresentar um pequeno recorte da atual situação de milhões de refugiados em todo o mundo, enfatizando um país sul-americano: a Venezuela, e mostrando ainda, a perspectiva de uma refugiada venezuelana que mora no Brasil. Sendo assim, com o intuito de facilitar a compreensão da história que seria contada, ao longo do *story map* foram inseridas imagens, vídeos, reportagens, pequenos textos informativos, dados de imigração e emigração para os países em destaque, identificação dos nomes das cidades e países e setas indicando os fluxos migratórios. Enquanto essas ações eram produzidas, a tela do computador era gravada através do aplicativo *Nimbus Screenshot & Screen Video Recorder*, recomendado pela Comissão Organizadora da OBRAC e, simultaneamente os membros da equipe explicavam por meio da fala como as seções seriam organizadas.

O produto final dessa história contada pela equipe *Luso Magnético* pode ser visualizada através do seguinte link:

<https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=535ec19e12194e8ea20f9f889dc3f28f>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de ensino e aprendizagem não deve ficar limitado somente às discussões teóricas e distantes da realidade dos alunos. É essencial que ele aconteça de maneira integrada às questões práticas e relacionadas à comunidade escolar, para que, a partir disso, o estudante consiga reconhecer a teoria inserida na sua própria realidade e se colocar como um observador capaz de analisá-la e como um agente ativo capaz de transformá-la.

Uma das ferramentas que contribui para a observação, leitura, análise e intervenção das diversas situações existentes nos lugares é a Cartografia. Sendo assim, a III OBRAC, por meio das suas provas práticas, trouxe demandas que possibilitaram a construção de um conhecimento que integra teoria e empiria, o que permitiu que os alunos estabelecessem uma conexão mais profunda entre esses dois elementos e que os professores se apropriassem de novas possibilidades metodológicas.

A execução dessas provas exigiu tempo, energia e criatividade, mas foi uma experiência extremamente enriquecedora não só do ponto de vista educacional e profissional, mas também sob a perspectiva pessoal e humana. Ver o resultado final de tudo o que foi produzido foi gratificante e estimulante.

Para construção do croqui, do mapa tátil, do story map e dos relatos e vídeos solicitados, foi necessário mergulhar nas temáticas apresentadas. Conhecer de maneira mais profunda as dificuldades enfrentadas pelos deficientes visuais e pelas pessoas com mobilidade reduzida ao andarem pelas ruas da cidade, e entender também, que tipo de situações e problemas os refugiados são obrigados a lidar. Poder se aproximar dessas histórias e dessas realidades amplia a percepção sobre o outro, sensibiliza o olhar e promove a empatia. Além disso, permite que pensemos em alternativas práticas e reais para melhorar a vida de determinados grupos sociais. Nesse sentido, a Cartografia, intermediada pela Geografia no contexto escolar, fornece elementos para realização de uma leitura de mundo e auxilia no planejamento e na tomada de decisão que reflete diretamente na vida das pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 2015. Disponível em: <http://abridef.org.br/conteudoExtra/abridef-arquivo-2016_07_05_09_49_50-361.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2020.

CASTELLAR, Sônia Maria Vanzella. Cartografia Escolar e o Pensamento Espacial Fortalecendo o Conhecimento Geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 207-232, jan. 2017. Disponível em:

<<http://revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/494/236>>. Acesso em: 20 jul 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 57ª ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2018.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SANTOS, Clézio. **Por Uma Cartografia Escolar**. Santo André: Agbook Editora, 2012.