

O STORYMAP COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA: EXPLORANDO A TRILHA VIRTUAL TRANSCARIOCA

Bruno Henrique Ferreira Machado¹

Karine Bueno Vargas¹

1. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Instituto de Geociências- UFRRJ, Seropédica - RJ, 23890-000. Brasil. (bhfmachado@gmail.com; karinevargas@gmail.com)

RESUMO

Este relato de experiência se propõe apresentar uma oficina realizada no Programa Residência Pedagógica – Núcleo Geografia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro utilizando o storymap como recurso didático de educação ambiental para explorar a trilha transcarioca localizada na cidade do Rio de Janeiro de forma virtual ou presencial. O objetivo deste relato é propor uma experiência de educação ambiental virtual na Trilha Transcarioca, a partir da imersão virtual em uma trilha (já estruturada para visita presencial), que é ofertada através de mediação de guias e voluntários, e que sirva como recurso de ensino de geografia, explorando as relações sociedade e natureza, de forma individual ou coletiva. Para a elaboração desta trilha virtual, foi utilizada a geotecnologia chamada *StoryMap* da plataforma KnightLab que é uma ferramenta gratuita que pode contar histórias com fotografias, textos, vídeos e indicar a localização nos mapas, além de relacionar os links com outras mídias online, como exemplo as redes sociais, adicionando seu poder visual às informações geográficas da plataforma. O projeto da Trilha Transcarioca surgiu como símbolo de integração e fortalecimento das áreas protegidas cariocas, no contexto da realização de metas de conservação e proteção de áreas naturais de grande importância Nacional encravadas entre a cidade do Rio de Janeiro. Esta oficina virtual foi pensada visando mostrar diferentes possibilidades de uso da ferramenta, como visita autoguiada virtualmente ou pelo modelo de mediação dinâmica, que consiste na mediação e guiamento da trilha virtual, sendo projetado o storymap de maneira coletiva, no presencial ou de forma online, sendo uma ferramenta de grande valia para trabalhos de campo. A recepção dos residentes e professores que acompanharam a oficina foi muito positiva, por trazer o conteúdo unidades de conservação e áreas verdes urbanas com proposta a ser explorada em sala de aula, bem como, foi explorada potencialidades desta geotecnologia em vista do seu amplo alcance, e pela quantidade de pessoas que podem ser atendidas em uma única apresentação de forma de forma assíncrona, fortalecendo o ensino aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Oficina educativa, Educação Ambiental, Geopasseios, Trilha Transcarioca.

ABSTRACT

This experience report proposes to present a workshop carried out in the Pedagogical Residence Program - Geography Nucleus of the Federal Rural University of Rio de Janeiro using the storymap as a didactic resource of environmental education to explore the transcarioca trail located in the city of Rio de Janeiro in a virtual way. or in person. The objective of this report is to propose a virtual environmental education experience on the Transcarioca Trail, from the virtual immersion in a trail (already structured for face-to-face visitation), which is offered through the mediation of guides and volunteers, and that serves as a teaching resource. of geography, exploring the relationships between society and nature, individually or collectively. For the elaboration of this virtual trail, the geotechnology called *StoryMap* from the KnightLab platform was used, which is a free tool that can tell stories with photographs, texts, videos and indicate the location on maps, in addition to relating the links with other online media, as an example. social networks, adding its visual power to the platform's geographic information. The Transcarioca Trail project emerged as a symbol of integration and strengthening of Rio's protected areas, in the context of achieving conservation and protection goals for natural areas of great national importance located between the city of Rio de Janeiro. This virtual workshop was designed to show different possibilities for using the tool, such as a virtual self-guided tour or the dynamic

mediation model, which consists of mediating and guiding the virtual track, with the storymap being projected collectively, in person or online, being a valuable tool for field work. The reception of the residents and teachers who attended the workshop was very positive, as it brought the content of conservation units and urban green areas with a proposal to be explored in the classroom, as well as, the potential of this geotechnology was explored in view of its wide reach, and by the number of people that can be attended in a single presentation in an asynchronous way, strengthening the teaching and learning of students.

Keywords: Educational workshop, Environmental Education, Geowalks, Transcarioca Trail.

INTRODUÇÃO

No início do ano de 2020, o fenômeno sanitário mundial da COVID-19, considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma pandemia, provocou uma série de crises modificando, o modo de vida humano e suas atividades econômicas e sociais. Devido à transmissibilidade e letalidade da doença, países de todo o mundo, seguiram orientações da OMS e tomaram medidas de prevenção e isolamento social, como estratégia de sobrevivência (UNA-SUS, 2020).

No Brasil, várias instituições e estabelecimentos foram fechados, assim como as universidades, que passaram a funcionar de maneira remota. A Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) desde o início da pandemia desenvolveu esforços no impulsionamento de atividades de extensão, abrindo editais e criando plataformas de cadastro para as atividades exercidas pela comunidade acadêmica.

As atividades de pesquisa, ensino e extensão realizadas pelas universidades tiveram que ser remodeladas e repensadas diante das suas possibilidades, aproveitando o uso das mídias digitais para se reinventar, sobretudo na divulgação e popularização da ciência, a qual teve grandes avanços e descobertas nesse período. Diante disso, as plataformas digitais abriram diversas frentes com a inserção de recursos de comunicação aproximando a comunidade e universidade. Isso se deu a partir do encurtamento das distâncias e o intercâmbio de ideias entre os discentes e docentes de outras universidades, havendo uma maior integração do conhecimento científico para o público em geral.

Verifica-se que por muitos autores, a geografia corresponde como uma ciência de representações espaciais que visa compreender a distribuição de processos, fenômenos e manifestações nas mais diversas áreas do planeta (e as vezes fora dele), a geografia acaba assumindo a responsabilidade de organizar as informações e atribuir sentido lógico a esses elementos e suas relações e como se organizam no espaço.

Dessa forma, é possível imaginar os potenciais que os recursos tecnológicos podem ter quando voltados para a ciência geográfica, sobretudo sua importância no ensino da geografia, sendo denominadas geotecnologias. Isto porque com o crescente avanço de programas que lidam com dados espaciais (e suas disponibilizações) vem oferecendo

novos modelos e perspectivas de representação das múltiplas realidades existentes no planeta, podendo assim servir como novos instrumentos de leitura do espaço geográficos. (Richter, Sousa e Seabra, 2012).

Os programas institucionais de formação de professores tiveram que remodelar suas atividades diante deste cenário, como foi o caso programa Residência Pedagógica da UFRRJ (RP). O RP visa pôr em prática ações estratégicas que integram a Política Nacional de Formação de Professores com o objetivo de aperfeiçoamento da formação e imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. Por meio da regência de sala de aula e intervenção pedagógica, essa imersão deve ser acompanhada por um professor da escola com experiência na área de formação do licenciando.

Durante o período de novembro de 2021 e início de março de 2022, o programa RP da UFRRJ - Núcleo de Geografia, estava em seu 3º ciclo, onde foram desenvolvidas atividades geopedagógicas de forma remota, desenvolvendo debates de temas conceitos geográficos, bem como métodos de ensino, instigando reflexões e releituras de paradigmas, relacionados ao ensino de geografia no contexto educacional atual. Durante esse tempo, que se deu o desenvolvimento deste trabalho, por meio de vínculo voluntário com o programa em questão.

Sendo assim, este relato de experiência visa apresentar uma experiência de educação ambiental virtual na Trilha Transcarioca, a partir da imersão virtual em uma trilha (já estruturada para visita presencial) e que sirva como recurso didático de ensino de geografia ao explorar as relações sociedade e natureza, relatando a experiência e mediar uma oficina didática desta proposta para alunos e professores vinculados ao Programa Institucional da Residência Pedagógica.

A motivação do desenvolvimento desta oficina virtual foi pensada para apresentar diferentes possibilidades de uso do storymap, como visita autoguiada virtualmente ou pelo modelo de mediação dinâmica, que consiste na mediação e guiamento da trilha virtual, sendo projetado o *site StoryMap* (local onde a trilha está inserida) de maneira coletiva, no presencial ou de forma online. Levando em consideração o amplo alcance de ferramentas digitais que foram usadas para transmitir essa trilha virtual (Youtube, Google Meet, Zoom, Jitsi etc.).

A escolha da área de estudo se deu por sua relevância ambiental dentro do contexto do Estado do Rio de Janeiro e pelo seu valor biodiverso, inserida sobre o Bioma Mata Atlântica em uma das cidades mais populosas do Brasil. O projeto de criação da Trilha Transcarioca surgiu como símbolo de integração e fortalecimento das áreas protegidas cariocas, no contexto da realização de metas de conservação e proteção de áreas naturais de grande importância Nacional. Sua implantação é uma iniciativa do Mosaico

Carioca de Áreas Protegidas, criado oficialmente pelo Ministério do Meio Ambiente em julho de 2011.

A implantação da Trilha Transcarioca proporciona melhorias ambientais para a cidade, como corredores ecológicos entre as unidades de conservação dos maciços da Tijuca e da Pedra Branca e arredores, desenvolvida pelas unidades de conservação pertencentes ao programa Mosaico Carioca de Áreas Protegidas. O Mosaico Carioca, consiste num programa que foi incentivado pelo Ministério do Meio Ambiente, com base jurídica através do SNUC, e tem como objetivo a integração de ações entre as Áreas Protegidas existentes na cidade do Rio de Janeiro, sejam elas federais, estaduais ou municipais. A Transcarioca cruza o Rio de Janeiro por um percurso de aproximadamente 180 km, saindo da Barra de Guaratiba até o Morro da Urca, aos pés do Pão de Açúcar. Hoje, a Trilha Transcarioca interliga nove unidades de conservação de proteção integral, como pode ser vista na Figura 1:

Parque Municipal	Parque Estadual	Parque Nacional	Monumento
Parque Natural Municipal de Grumari -	Parque Estadual da Pedra Branca -	Parque Nacional da Tijuca -	Monumento Natural Municipal dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca - Ultimo trecho
Parque Natural Municipal da Cidade			
Parque Natural Municipal da Catacumba			
Parque Natural Municipal Fonte da Saudade			
Parque Natural Municipal Jose Guilherme Merquior			
Parque Natural Municipal da Paisagem Carioca			

Figura1. Unidades de Conservação que compõe a Trilha Transcarioca. Fonte: do autor.

A trilha é dividida em 25 trechos. Apenas dois trechos estão em fase de implementação, mas sem previsão de conclusão por ser áreas de difícil acesso (O trecho10 - Catonho X Ciganos e o trecho 22 - Alto da R. Vitória Régia x Ladeira dos Tabajaras). Os visitantes podem fazer trechos por vez. Não é obrigatório fazer a trilha inteira.



Figura 2. Por onde passa a Trilha Transcarioca. Fonte: Plataforma Virtual Trilha Transcarioca. www.trilhatranscarioca.com.br.

METODOLOGIA

Para esta pesquisa, foi utilizada a geotecnologia chamada storymap, que é uma ferramenta que pode contar histórias com fotografias, textos, vídeos e indicar a localização nos mapas, além de relacionar os links com outras mídias online, como exemplo as redes sociais, adicionando seu poder visual às informações geográficas da plataforma. O storymap é encontrado em diversas plataformas, como a ArcGis Online e a KnightLab, sendo esta última a plataforma escolhida para esta oficina. A plataforma da KnightLab é online e tem muitas outras ferramentas que podem ser usadas dentro do próprio storymap.

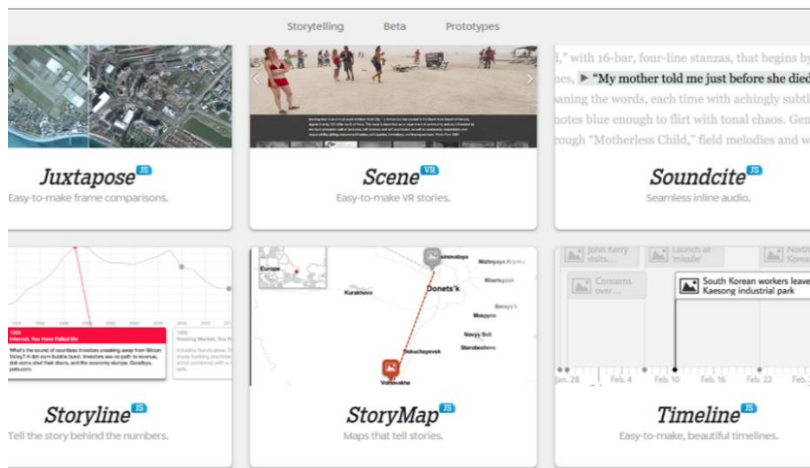


Figura3. Plataforma KnightLab e suas ferramentas. Fonte: www.knightlab.com.

Resumidamente, a metodologia básica para a elaboração do projeto de um storymap pode ser descritas em etapas que servem como um passo a passo: Delimitação da área de estudo, determinação do objeto a ser retratado, seleção dos recursos a serem utilizados e pôr fim a construção do storymap com inserção e descrição dos pontos retratados. A figura 4 representa a linha do tempo e as etapas de criação do storymap.

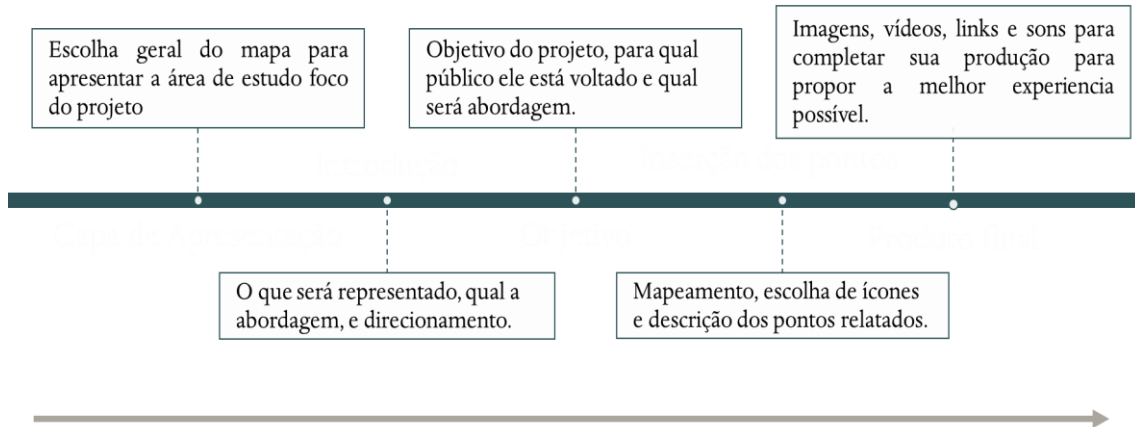


Figura 4. Quadro Metodológico de montagem do storymap. Fonte: do autor.

Os princípios norteadores para o desenvolvimento da ferramenta voltada para esta temática têm por base as habilidades e competências da geografia presentes na Base Nacional Comum Curricular (2018). Como as Habilidades (EM13CHS305), que consiste em “analisar e discutir o papel e as competências legais dos organismos nacionais e internacionais de regulação, controle e fiscalização ambiental e dos acordos internacionais para a promoção e a garantia de práticas ambientais sustentáveis”, e a habilidade (EM13CHS306), que consiste em “contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta”.

A competência utilizada como referência foi: “Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global” (BNCC, 2018).

A partir dessas diretrizes foi pensado nos conteúdos a serem trabalhados com o ensino médio associando ao uso do storymap e a temática central conservação, destacando: Relação sociedade e natureza; História do pensamento ambiental; Desenvolvimento sustentável; Metas internacionais de preservação ambiental; As Unidades de conservação no Brasil e o SNUC; UCS no estado do Rio de Janeiro; Ecoturismo; Problemas ambientais.

RESULTADOS

Num primeiro momento, a trilha virtual foi projetada e apresentada como proposta de oficina para trabalhar (por meio de metodologia ativa), a relação da educação ambiental e geografia para os alunos da escola que fazia parte do programa RP.

Como resultado foi uma trilha virtual de imersão (figuras 5 e 6), que foi desenvolvida com ajuda de mapas, informações de direção, localização de infraestrutura básica, dicas sobre caminhada e acesso, assim como algumas recomendações básicas de horário de funcionamento e apoio, de modo que ela ainda possa servir como importante ferramenta não só na modalidade remota como presencial.



Figura 5: Apresentação inicial da Trilha Virtual Transcarioca.

Fonte: <https://uploads.knightlab.com/storymapjs/3ca6f08af50c591d1dd612d0ccb9cb8e/story-map-trilha-transcarioca/draft.html>.

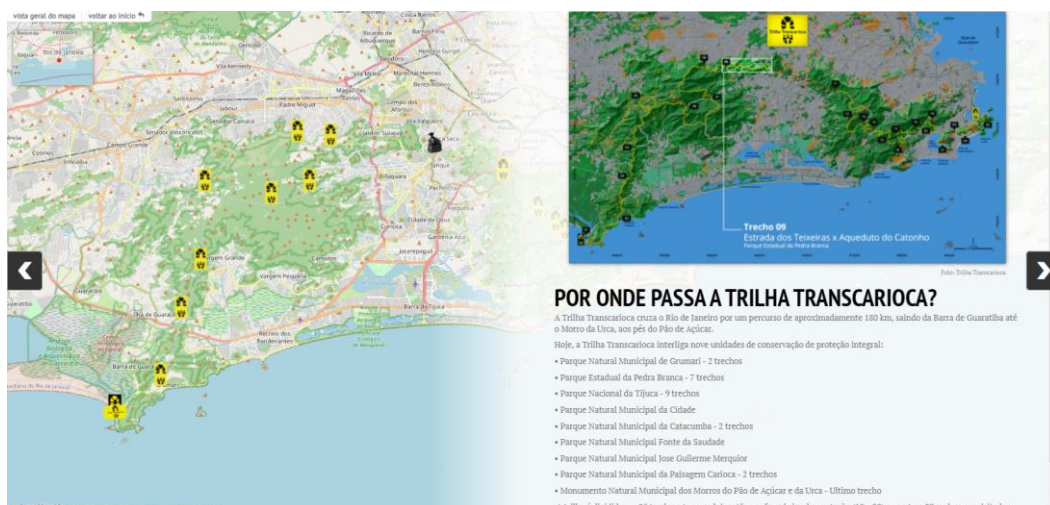


Figura 6: Por Onde Passa Trilha Virtual Transcarioca.

Fonte: <https://uploads.knightlab.com/storymapjs/3ca6f08af50c591d1dd612d0ccb9cb8e/story-map-trilha-transcarioca/draft.html>.

As atividades dos residentes foram planejadas de forma remota de maneira a cumprir os protocolos sanitários propostos pelo Ministério da Saúde. Isso possibilitou uma melhor reflexão sobre as dinâmicas de aula para o aprendizado e melhor preparo para as intervenções e regências que o programa exige.

Vale destacar que houve boa receptividade por parte dos alunos, e estes também demonstraram interessados pela metodologia e pelo storymap enquanto recurso didático. Sendo assim, foi possível aos poucos ganhar confiança e respeito dos residentes, dominando bem o tempo e o vocabulário que foi utilizado durante a oficina.

CONCLUSÕES

Devido as potencialidades presentes na proposta desta oficina, verifica-se que ainda é preciso pensar e discutir novos usos de geotecnologias de forma pedagógica, tendo em vista o amplo alcance dela, devido a quantidade de pessoas que podem ser atendidas em uma única apresentação (por exemplo, via YouTube, onde é possível acompanhar a transmissão de forma assíncrona).

Levando em consideração o amplo alcance de ferramentas digitais, novos planejamentos se tornam necessários para aumentar a qualidade e o acesso para os alunos e os possíveis novos perfis sociais de público que devem ser identificados para incluí-los na evolução do processo de ensino e aprendizagem virtual e presencial do século XXI.

A temática conservação ainda pouco explorada no ensino médio, pode ser valorizada a partir de sua introdução com as geotecnologias, e o storymaps possibilita imersões a estes territórios de dentro da escola, porém a visitação in loco e o contato com a natureza são insubstituíveis, o qual a ferramenta pode auxiliar no autoguiamento do grupo de forma didática e dinâmica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BNCC. Base Nacional Comum Curricular. 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/geografia-no-ensino-fundamental-anos-iniciais-unidades-tematicas-objetos-de-conhecimento-e-habilidades>>. Acesso em: 16 de julho 2022.

NORTHWEST UNIVERSITY KNIGHT LAB. Knight Lab. Chicago, 2021. Disponível em: <<https://knightlab.northwestern.edu/about/>>. Acesso em: 25 de maio 2021.

RICHTER, M.; SOUSA, G. M.; SEABRA, V. S. O Desafio do Ensino das Geotecnologias. In: CARDOSO, C.; OLIVEIRA, L. D. Aprendendo Geografia: reflexões teóricas e experiências de ensino na UFRRJ. 1 ed. Seropédica: EDUR, 2012, v.1, p. 64-75.

UNA-SUS. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde. Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>. Acesso em: 24 maio 2020.